Premium Laboratory Equipment

2015

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





[Was habe ich davon?]

Schauen Sie sich unser Corporate Video an und erfahren Sie in wenigen Minuten, wofür Heidolph steht und worauf Sie sich stets verlassen können!

Zu sehen auf www.heidolph.de oder auf unserem Youtube-Channel!





Unser Service für Sie

www.heidolph.de





"Ich antworte Ihnen innerhalb von 24 Stunden auf jedes Anliegen"

Nicola Stenzel
Kundenbetreuung

Durchwahl: 09122/9920-67
Nicola.Stenzel@heidolph.de

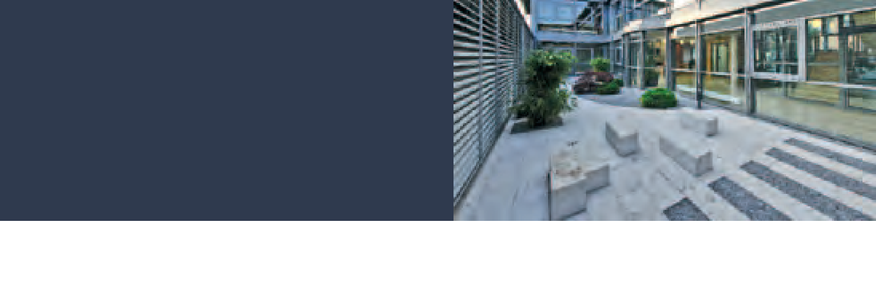
Beratung und Support

- Sie können alle Geräte während einer kostenlosen 14-tägigen Probestellung auf Herz und Nieren testen
- Unsere Chemiker prüfen auf Wunsch Ihre spezielle Applikation, um das richtige Gerät für Ihre Anwendung zu finden
- Kurze Lieferzeiten von 7 Tagen ermöglichen Ihnen einen Kauf in „letzter Minute"
- Reparaturen an Ihrem Gerät werden innerhalb von nur 4 Tagen ausgeführt
- Sie erhalten innerhalb von 24 Stunden eine Antwort auf alle Anfragen

Service vor Ort

- Ihr persönlicher Ansprechpartner berät und unterstützt Sie direkt vor Ort
- Wir installieren Ihr neues Heidolph Gerät kostenfrei und geben Ihnen eine umfassende Einweisung in das System
- Wir kümmern uns für Sie um die Entsorgung Ihrer Altgeräte
- Bei Bedarf erhalten Sie ein kostenloses Leihgerät innerhalb von 48 Stunden
- Wir führen kostenlose BGV-A3 Sicherheitstests an Ihren Geräten durch

3 Jahre Garantie auf alle Geräte - ohne Kompromisse!



Als innovatives und global agierendes Unternehmen sind wir führend in der Herstellung von Laborgeräten. Mit unseren Produkten unterstützen wir in über 80 Ländern die pharmazeutische Forschung, die kosmetische Industrie, den Biologie- sowie den Chemiesektor und leisten damit einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität von Menschen weltweit.

Der Standort unseres Unternehmens ist Schwabach bei Nürnberg. Hier erfolgt zentral die Entwicklung und Produktion unserer Systeme sowie die Koordinierung und Steuerung der nationalen und internationalen Vertriebsaktivitäten.

Garanten für unsere sehr dynamische Entwicklung ist die Leistungsbereitschaft und Wertschätzung unserer Mitarbeiter. Denn sie setzen kontinuierlich neue Maßstäbe für exzellente Produktqualität und Kundenorientierung sowie beispiellose Serviceleistungen für unsere Kunden in aller Welt.



Made in Germany

„Made in Germany" ist ein international anerkanntes Qualitätssiegel und ein Synonym für Zuverlässigkeit, Langlebigkeit und geringe Reparaturanfälligkeit des Produktes. Gerade im Zeitalter der ökonomischen Globalisierung ist es ein wichtiger Wettbewerbsfaktor. Heidolph Instruments bekennt sich als Hersteller von hochqualitativen Premiumartikeln zum Standort Deutschland.

Alle Produkte werden am Stammsitz entwickelt und hergestellt. Auch für Zukaufteile haben wir hohe Standards definiert: Wartungsfreie Motoren „Made in Germany" verhindern Ausfallzeiten, Wartungen und kostspielige Reparaturen. Der Standort Deutschland, der ein zentraler Teil der Unternehmensphilosophie ist, garantiert die Entwicklung und Fertigung von Produkten für den jahrelangen Dauereinsatz.

Von Deutschland aus haben wir die Möglichkeit, schnell auf Kundenwünsche weltweit zu reagieren. Das trifft sowohl für Produktentwicklungen zu, als auch für die Produktion selbst. Durch einen hohen Innovationsgrad und kurze Lieferzeiten erfüllen wir Ihre Anforderungen und machen Ihre Heidolph Anschaffung – bei einer durchschnittlichen Nutzungsdauer von 10 Jahren – zu einer lohnenswerten Investition.



Inhalt

Hei-VAP Rotationsverdampfer Intelligent Destillieren	10
Hei-VAP Industrial Großrotationsverdampfer Intelligent Destillieren	36
Hei-VOLUME Automatikmodule Automatisch 24/7 Destillieren	50
Hei-PLATE Magnetrührer Sicher Heizen und Mischen	62
Hei-TORQUE Laborrührer Kraftvoll Rühren	82
Hei-MIX Schüttel- & Mischgeräte Temperiert Schütteln	100
Hei-FLOW Peristaltikpumpen Präzise Fördern und Dosieren	122
Hei-Lab App - Premium Service & Premium Qualität	144
Service- und Wartungsverträge	146
Technischer Service & Miet-Service	148
Unsere Mitarbeiter	149
ISO Zertifizierung	150
Ansprechpartner Außendienst	151
Ansprechpartner Innendienst	152
Impressum	153

BENCH-TOP – Forschung & Entwicklung

INDUSTRIAL – Technikum & Produktion

DISTIMATIC – Unbegrenzte Mengen

Geringste Leckrate von 1,3 mbar/30 s

Verdampfungsraten von bis zu 24 l/h

Badtemperaturen bis 210 °C für den erweiterten Anwendungsbereich

Automatische Wasserbadnachspeisung

Exakte Vakuumsteuerung mit ± 2 mbar Hysterese

Speicherplatz für hunderte individuelle Favoriten/Profile

Mit Rückstandsabsaugung

Zwei Betriebsmodi – passgenau für jede Applikation

Kontinuierliche Destillation über 24h an 7 Tagen/Woche

Sichert höchste Verdampfungsraten

Reduziert Lösungsmittel-Abfälle und hebt Engpässe auf

Erhöht Lösungsmittel-Rückgewinnung

Spart Zeit durch unbeaufsichtigten 24h-Betrieb

Batch-Destillation & kontinuierliche Destillation

Optimieren Sie Ihren Verdampfungsprozess



Intelligent Destillieren



Hei-VAP Rotationsverdampfer

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





Erwarten Sie höchste Sicherheitsstandards, eine einfache Bedienung und nur minimale Ersatzteil- und Instandhaltungskosten?

Intelligent Destillieren...

...bedeutet Schutz vor ungewolltem Aufheizen und Wassermangel im Heizbad, bequeme Bedienung dank des abnehmbaren Bedienpanels und jahrelanger Dauereinsatz von Vakuumdichtung und Dampfdurchführung!

Höchste Sicherheit

- Zwei **Sicherheitsfunktionen** vermeiden eine Überhitzung Ihres Heizbades: Bei Überschreitung der eingestellten Temperatur um 5 °C und bei Wassermangel schaltet sich Ihr Heizbad automatisch ab
- Um eine Überhitzung der Probe auszuschließen, können Sie beim Hei-VAP Precision eine **Temperaturobergrenze** des Heizbades nach Ihren Vorgaben einstellen
- Bei Motorlift-Modellen wird Ihre Probe vor thermischen Schäden geschützt, da der Kolben bei Stromausfall automatisch aus dem Heizbad gefahren wird
- Um Sie vor Spritzern und Verbrühungen zu schützen, erfolgt das **Wechseln der Heizbadflüssigkeit gefahrlos** über den integrierten Ausgießer
- Ihr Heizbad verfügt über eine doppelte Wand. Diese **schützt Sie vor Verbrennungen** und das Bad gegen Wärmeverlust
- Eine optionale **Schutzhaube** deckt das Heizbad komplett ab und **schützt Sie zuverlässig vor Implosionen und Spritzern**
- Eine Metallverbindung zwischen Heizbad und Verdampfer **verhindert ein Abkippen** des gefüllten Bades
- Um Kurzschlüsse und Korrosion bei Ihrem Hei-VAP Heizbad systematisch auszuschließen, erfüllt die Kabelverbindung die **Schutzklasse** IP 67
- Die **Bedienelemente** befinden sich zu Ihrer Sicherheit unterhalb des Tragegriffes und damit **außerhalb der Gefahrenzone**
- Um Sie vor Verbrühungen zu schützen, verfügen alle Heizbäder über **antirutschbeschichtete Tragegriffe**
- Ein separater Ein/Aus Schalter für die Heizfunktion **verhindert ein ungewolltes Aufheizen**. Die aktivierte Heizfunktion ist durch die Beleuchtung der Taste eindeutig erkennbar
- Bei signifikanten Abweichungen der Applikationsparameter erfolgt ein Warnhinweis
- Die optional erhältliche und völlig transparente Kunststoffbeschichtung der Glassätze garantiert Ihnen **klare Sicht und höchste Sicherheit**
- Auf Wunsch bieten wir Ihnen eine **IQ-OQ Abnahme und Dokumentation**

Hei-VAP Heizbad



IHRE VORTEILE

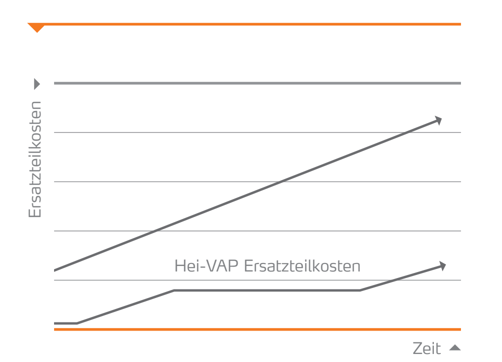
- Nur das Hei-VAP Heizbad erreicht eine Temperatur von 210 °C
- Das universelle Bad kann für Kolben bis 5 Liter verwendet werden
- Das Heizbad kann bis 200 mm horizontal verschoben werden
- Um Kurzschlüsse und Korrosion auszuschließen, erfüllt die Kabelverbindung die Schutzklasse IP 67
- Antirutschbeschichtete Tragegriffe garantieren einen sicheren Transport und schützen vor Verbrühungen
- Sicheres Wechseln der Badflüssigkeit über den integrierten Ausgießer

Bester **Bedienkomfort**

- Das **abnehmbare Panel** kann durch Klettband oder eine spezielle Aufhängung auf Augenhöhe fixiert werden und ermöglicht Ihnen somit eine **schnelle und bequeme** Bedienung auch außerhalb geschlossener Abzugshauben
- **Die patentierte Kolbenklemme Easy-Clip kann nicht verloren gehen**, da sie zentral mit der Verschraubung verbunden ist
- Durch eine integrierte Schraubvorrichtung können Sie **festsitzende Kolben leicht abnehmen**
- Das universelle Heizbad erlaubt Ihnen die Verwendung von **Kolben bis zu 5 Liter** und kann spielend leicht horizontal um 200 mm verschoben werden
- In Sekundenschnelle können Sie die **Eintauchtiefe bis 160 mm** und den Neigungswinkel des Verdampferkolbens von 20° bis 80° individuell einstellen
- Das optional erhältliche Automatikmodul Hei-VAP Distimatic ermöglicht Ihnen die **vollautomatische Destillation** im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb

Dauerhafte **Kostenreduzierung**

- Erzielen Sie bis zu **30 % kürzere Prozesszeiten**
- Die chemikalienbeständige PTFE Vakuumdichtung **erspart Ihnen Ersatzteilkosten bis 75 %**
- Ähnlich **hohe Einsparungen** erlangen Sie durch die langlebige Dampfdurch-führung dank der patentierten Klemmhülse
- Verwenden Sie das universelle Heizbad für Kolben bis zu 5 Liter, **ohne Zusatzkosten** für eine Umrüstung
- Alle Produkte verfügen über **wartungs- und funkenfreie Motoren** und sind hervorragend für den jahrelangen Dauereinsatz geeignet. Das macht Ihren Hei-VAP zu einer **lohnenswerten Investition!**
- Die Schraubverbindung zur Befestigung des Kühlers besteht aus PPS und ist daher chemikalienbeständiger als Edelstahl. Dadurch verringert sich Korrosion auf ein Minimum und **erspart Ihnen zusätzliche Wartungskosten**
- Nur Hei-VAP Heizbäder erreichen eine Temperatur von 210 °C und ermöglichen Ihnen Anwendungen, die bisher nicht durchführbar waren, z. B. Bitumendestillation. Dieser **erweiterte Anwendungsbereich** erspart Ihnen zusätzliche Investitionen
- Eine Kondenswasser abweisende Lack-Formel macht die Verdampfer der Hei-VAP Serie korrosionsbeständiger, **erhöht die Lebensdauer und reduziert Wartungskosten**
- Das **abgedichtete Gehäuse** schützt Ihren Rotationsverdampfer zuverlässig vor Korrosion und erhöht die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre bei gleichzeitiger Reduzierung Ihrer Wartungs- und Reparaturkosten
- Sparen Sie Zeit und **destillieren Sie unbegrenzte Mengen vollautomatisch im zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb** mit dem optional erhältlichen Automatikmodul Distimatic Bench-top
- **Reduzieren Sie Ihre Anschaffungskosten:** Das Automatikmodul Distimatic Bench-top ist eine preislich attraktive Alternative zu Großrotationsverdampfern



Dampfdurchführung mit patentierter Klemmhülse



IHRE VORTEILE

- Die Dampfdurchführung lässt sich dank der patentierten Klemmhülse spielend leicht aus dem Antrieb entfernen und ist daher für den jahrelangen Dauereinsatz prädestiniert
- Die lange Lebensdauer reduziert Ersatzteilkosten bis 75 %
- Die Dampfdurchführung bleibt nicht im Antrieb stecken und verhindert damit Glasbruch
- Schnelles und leichtes Abnehmen der Dampfdurchführung gestaltet Arbeitsabläufe einfacher und komfortabler

Patentierte Kolbenklemme Easy-Clip



IHRE VORTEILE

- Der Easy-Clip kann nicht verloren gehen, da er zentral mit der Verschraubung verbunden ist
- Durch die integrierte Schraubvorrichtung können festsitzende Kolben leicht abgenommen werden
- Die Verwendung von hochbeständigem Kunststoff gewährleistet eine lange Lebensdauer

Kontrollpanel



IHRE VORTEILE

- Schnellste Bedienung ermöglicht ein sofortiges Eingreifen in laufende Prozesse und vereinfacht den Arbeitsablauf
- Die aktive Heizfunktion wird durch eine Beleuchtung am Panel angezeigt
- Das abnehmbare Panel garantiert eine sichere und bequeme Bedienung außerhalb geschlossener Abzugshauben

Intelligent Destillieren



Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.



Die chemikalienbeständige **Vakuumdichtung für den jahrelangen Dauereinsatz** reduziert Ersatzteilkosten bis 75 %

Der Flansch besteht aus PPS und ist daher chemikalienbeständiger als Edelstahl. Dadurch **verringert sich Korrosion** auf ein Minimum und **erspart zusätzliche Wartungs- und Ersatzteilkosten**

Die **Dampfdurchführung** für den jahrelangen Dauereinsatz **bleibt dank der patentierten Klemmhülse nicht im Antrieb stecken**, verhindert Glasbruch und reduziert Ersatzteilkosten erheblich

Der **patentierte Easy-Clip gewährleistet** ein **leichtes Abnehmen** von festsitzenden Kolben **und kann** durch seine Bauweise **nicht verloren gehen**

Die Kabelverbindung zum Heizbad erfüllt die hohe Schutzklasse IP 67, **Korrosion und Kurzschlüsse sind damit ausgeschlossen**

Das **Sicherheits-Heizbad** schaltet bei Wassermangel und bei 5°C Übertemperatur komplett ab

Das **210°C-Heizbad** mit Sicherheitsgriffen und Ausgießer **für Kolben bis 5 Liter** erweitert den Anwendungsbereich

Das abnehmbare Panel für **sichere und bequeme Bedienung** außerhalb geschlossener Abzugshauben

Unbegrenzte Mengen können mit dem Automatikmodul Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung im **zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb** kontinuierlich abdestilliert werden. Dies stellt eine kostengünstige Alternative zu Großrotationsverdampfern dar

Ein separater Ein/Aus Schalter für die Heizfunktion **verhindert ungewolltes Aufheizen** – Die aktive Heizfunktion ist durch die Beleuchtung am Panel eindeutig erkennbar

Eine **Metallverbindung** zwischen Heizbad und Verdampfer **verhindert ein Abkippen** des gefüllten Bades

Hei-VAP Value / Hei-VAP Value Digital

Mit Handlift für alle Standardanwendungen
Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Die Rotationsgeschwindigkeit und die Heizbadtemperatur können mittels Drehknöpfen eingestellt werden
- Für begrenzte Budgets empfehlen wir als Zubehör den manuellen Vakuumregler
- **Hei-VAP Value Digital** Modelle verfügen über ein digitales Display mit Anzeige der Soll- und Ist-Heizbadtemperatur
- **Hei-VAP Value** Modelle haben kein digitales Display



Stellen Sie bequem den gewünschten Neigungswinkel des Verdampferkolbens nach Ihren Anforderungen ein

Nutzen Sie den Höhenanschlag zur Begrenzung der Eintauchtiefe des Verdampferkolbens

Die patentierte Kolbenklemme Easy-Clip kann Ihnen nicht mehr verloren gehen, da sie zentral mit der Verschraubung verbunden ist

Zu Ihrem Schutz befindet sich das Kontrollpanel unterhalb des Heizbades und somit außerhalb der Gefahrenzone

Hei-VAP Value Digital HL/G3
Best. Nr. 560-01302-00

Modell	Hei-VAP Value Handlift (HL)		Hei-VAP Value Digital Handlift (HL)	
Glassatz	**standard**	**beschichtet**	**standard**	**beschichtet**
G1 Diagonalkühler	560-01100-00	560-01110-00	560-01102-00	560-01112-00
G3 Vertikalkühler	560-01300-00	560-01310-00	560-01302-00	560-01312-00
G5 Trockeneiskühler	560-01500-00	560-01510-00	560-01502-00	560-01512-00
G6 Rückflusskühler	560-01600-00	560-01610-00	560-01602-00	560-01612-00

Hei-VAP Advantage

Für komplexe Aufgaben und reproduzierbare Ergebnisse
Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Das digitale 3,5" LCD Display zeigt Drehzahl, Heizbad- und Dampftemperatur an
- Wir empfehlen als Zubehör den manuellen Vakuumregler
- Zum automatischen Beenden der Applikation kann die Timerfunktion aktiviert werden. Motorlift-Modelle fahren automatisch den Verdampferkolben aus dem Heizbad
- Den Hei-VAP Advantage gibt es als preisgünstige Handlift-Modelle und als Motorlift-Modelle für besten Bedienkomfort. Er kann durch das Upgrade-KIT zum Hei-VAP Precision erweitert werden



Upgrade-KIT Advantage Precision-HL
Best. Nr. 569-30009-00

Upgrade-KIT Advantage Precision-ML
Best. Nr. 569-40009-00

Lesen Sie am übersichtlichen LCD Display alle Parameter einfach ab

Bedienen Sie den Motorlift bequem und schnell anhand der Steuerungsknöpfe

Hei-VAP Advantage ML/G3
Best. Nr. 562-01300-00

Modell	Hei-VAP Advantage Handlift (HL)		Hei-VAP Advantage Motorlift (ML)	
Glassatz	**standard**	**beschichtet**	**standard**	**beschichtet**
G1 Diagonalkühler	561-01100-00	561-01110-00	562-01100-00	562-01110-00
G3 Vertikalkühler	561-01300-00	561-01310-00	562-01300-00	562-01310-00
G5 Trockeneiskühler	561-01500-00	561-01510-00	562-01500-00	562-01510-00
G6 Rückflusskühler	561-01600-00	561-01610-00	562-01600-00	562-01610-00

Hei-VAP Precision

Mit eingebautem Vakuum-Controller für automatisches Destillieren

Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Das 4,3" Grafik-Farbdisplay zeigt alle Applikationsparameter und Automatisierungsprogramme auf einen Blick an
- Es ist keine Konfiguration mehr erforderlich, da alle angeschlossenen Komponenten selbstständig erkannt werden
- Ein USB-Anschluss ermöglicht die Dokumentation aller Prozessdaten
- Bei anspruchsvollen Applikationen kann nachgeregelt oder automatisiert werden, um ein Schäumen und Siedeverzüge zu verhindern
- 30 unterschiedliche Anwendungen können gespeichert und jederzeit per Knopfdruck abgerufen werden
- Zum automatischen Beenden der Applikation kann die Timerfunktion aktiviert werden. Motorlift-Modelle fahren automatisch den Verdampferkolben aus dem Heizbad
- Steuern Sie Ihren Prozess individuell durch die freie Programmierung von Druckgradienten im Gradient-Modus
- Ein Vakuum-Controller ist im Hei-VAP Precision bereits integriert

Hei-VAP Precision ML/G3
Best. Nr. 564-01300-00

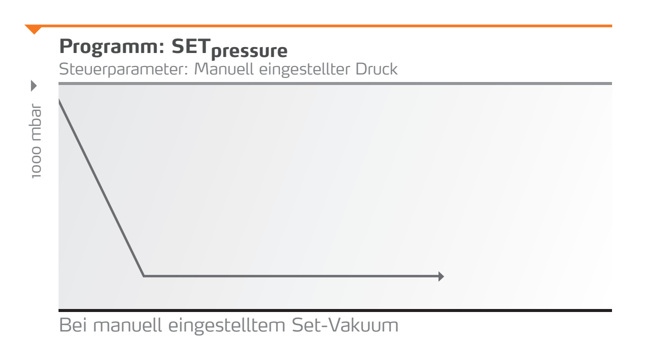
Im Set-up Menü können Sie die maximal einstellbare Temperatur indivduell begrenzen

Selbst aus der Entfernung können Sie die eingestellten Parameter exakt ablesen

Im großen Grafik-Farbdisplay werden Ihre Applikationsparameter und Automatisierungsprogramme angezeigt

Programme zur Prozesssteuerung

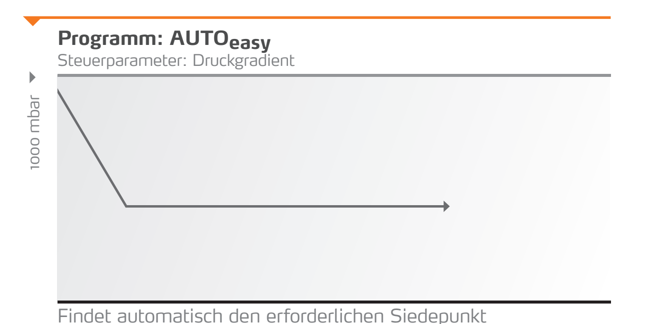
Verkürzen Sie Ihre Prozesszeiten mit 3 Programmen für die automatisierte Destillation



SET pressure

Zur Vakuumregelung für die Stofftrennung

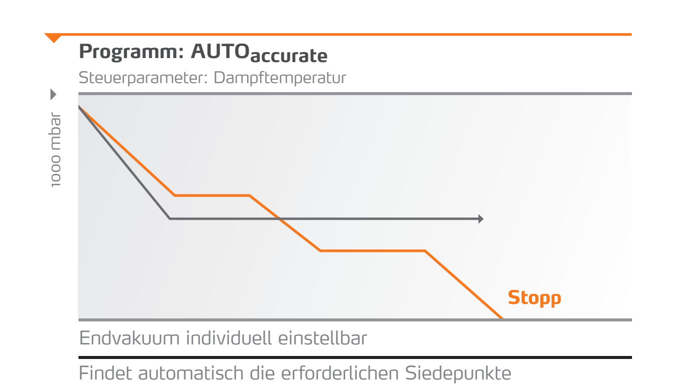
Mit diesem Programm wird ein gewünschter Enddruck konstant gehalten. Während der Evakuierung wird die volle Flexibiltät, um per Knopfdruck ein beliebiges Vakuum konstant zu halten, gewährleistet



AUTO easy

Zur automatischen Vakuumregelung für die Destillation von Lösungsmitteln

Der erforderliche Siedepunkt wird durch das System selbst ermittelt. Dieses Programm eignet sich für alle Heidolph Glassätze und kann ohne Zubehör verwendet werden



AUTO accurate

Zur automatischen Vakuumregelung für die Destillation von Lösungsmitteln und -gemischen

Dieses Programm bietet die gleichen Optionen wie das Programm $AUTO_{easy}$, kann aber zusätzlich mehrere Siedepunkte automatisch finden und gewährleistet eine deutlich höhere Genauigkeit. Um die Vorteile dieses Programmes nutzen zu können, ist als Zubehör der $AUTO_{accurate}$-Sensor erforderlich. Dieses Programm kann bei den Glassätzen G1 und G5 nicht genutzt werden

Sparen Sie Zeit mit der automatischen Prozesssteuerung

Modell	Hei-VAP Precision Handlift (HL)		Hei-VAP Precision Motorlift (ML)	
Glassatz	**standard**	**beschichtet**	**standard**	**beschichtet**
G1 Diagonalkühler	563-01100-00	563-01110-00	564-01100-00	564-01110-00
G3 Vertikalkühler	563-01300-00	563-01310-00	564-01300-00	564-01310-00
G5 Trockeneiskühler	563-01500-00	563-01510-00	564-01500-00	564-01510-00
G6 Rückflusskühler	563-01600-00	563-01610-00	564-01600-00	564-01610-00

Hei-VAP Precision
für einzigartige Genauigkeit

Die verbesserte Vakuumbox mit dem externen Vakuumsensor ermöglicht es, bisher unerreichte Genauigkeit im Verdampfungsprozess zu erzielen:



Vakuumpumpen

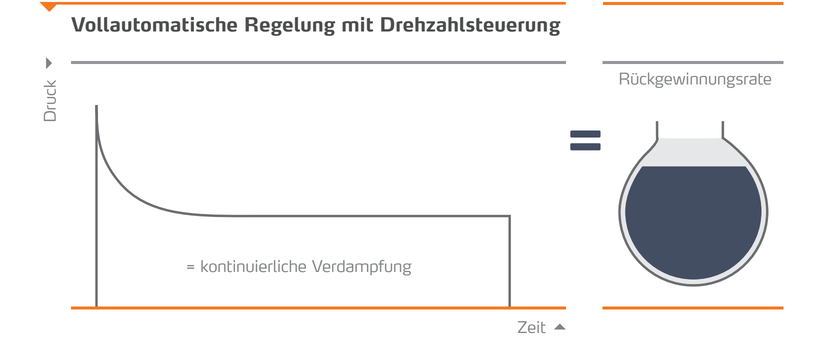
Vorteile aller chemiebeständigen Membran-Vakuumpumpen



- Alle medienberührten Teile weisen dank Fluorkunststoffen durchgängig von der Vakuumseite bis zur Druckseite eine hervorragende chemische Beständigkeit auf
- Das bewährte PTFE Sandwichdesign führt zu einer überdurchschnittlichen Membranlebensdauer
- Der Kopfdeckel und die Spannscheibe besitzen einen zusätzlichen Stabilitätskern aus Metall für eine herausragende Langzeitstabilität der Betriebsparameter
- Der riemenfreie Direktantrieb ist frei von Verschleißteilen und läuft extrem leise und vibrationsarm
- Das physikalisch optimierte Gasballastventil vermeidet Kondensatbildung in den Pumpen

Drehzahlgeregelte Vakuumpumpen

Drehzahlgeregelte Vakuumpumpen kontrollieren die Drehzahl individuell und schalten sich automatisch ab, sobald das gewünschte Set-Vakuum erreicht ist



IHRE VORTEILE

- Sobald das gewünschte Set-Vakuum erreicht ist, stoppt die Pumpe automatisch und hält das Vakuum zuverlässig konstant
- Aufgrund dieser minimalen Laufleistung erhöht sich die Lebensdauer der Membran entscheidend
- Erzielen Sie damit signifikante Energieeinsparungen
- Diese Pumpen garantieren einen geräusch- und vibrationsarmen Lauf
- Mit drehzahlgeregelten Pumpen können Sie das präziseste Vakuum überhaupt erzielen

Höchste Destillationsraten bei Reduzierung der Prozesszeiten um 30 %

Lösungsmittelrückgewinnung bis 100 %

Drehzahlgeregelte Vakuumpumpen

Rotavac Vario Pumpstand

Eigenständig regulierbarer Pumpstand, bestehend aus Vakuumpumpe und Vakuum-Controller – für Hei-VAP Value und Hei-VAP Advantage geeignet



Rotavac Vario Pumpstand
Best. Nr. 591-00142-00
Kondensatkühler
Best. Nr. 591-00084-00

- 3-stufige Membranpumpe aus chemikalienbeständigem Material
- Hohe Saugleistung von 1,7 m³/h für eine schnelle Evakuierung
- Erzeugt einen minimalen Enddruck von 5 mbar
- Die punktgenaue Vakuumregelung verhindert Siedeverzüge und vermeidet Probenverlust
- Durch die automatische Nachführung des Vakuums an die Prozessparameter wird Zeit für wichtigere Tätigkeiten gewonnen
- Der Pumpstand kann mit einem Kondensatkühler kombiniert werden
- Leistungsaufnahme: 160 W, Gewicht: 6,0 kg
- Abmessungen ohne Kondensatkühler: B263/H299/T193 mm

Rotavac Vario Tec

Geeignet für Hei-VAP Precision



Rotavac Vario Tec
Best. Nr. 591-00171-00
Kondensatkühler
Best. Nr. 591-00084-00

- 2-stufige Membranpumpe aus chemikalienbeständigem Material
- Saugleistung von 1,0 m³/h
- Erzeugt einen minimalen Enddruck von 12 mbar
- Empfohlen für Lösungsmittel im niedrigen bis mittleren Siedetemperaturbereich
- Die Pumpe kann mit einem Kondensatkühler kombiniert werden
- Leistungsaufnahme: 160 W, Gewicht: 4,3 kg
- Abmessungen ohne Kondensatkühler: B236/H196/T156 mm

Rotavac Vario Control

Geeignet für Hei-VAP Precision



Rotavac Vario Control
Best. Nr. 591-00141-00
Kondensatkühler
Best. Nr. 591-00084-00

- 3-stufige Membranpumpe aus chemikalienbeständigem Material
- Hohe Saugleistung von 1,7 m³/h für eine schnelle Evakuierung
- Erzeugt einen minimalen Enddruck von 2 mbar
- Selbst bei geöffnetem Gasballastventil wird beim Arbeiten mit leicht kondensierbaren Dämpfen ein sehr gutes Endvakuum erreicht. Ein Verdampfen bei Hochsiedern wie DMF oder DMSO bei niedrigen Temperaturen wird so ermöglicht
- Die Pumpe kann mit einem Kondensatkühler kombiniert werden
- Leistungsaufnahme: 160 W, Gewicht: 5,4 kg
- Abmessungen ohne Kondensatkühler: B236/H196/T167 mm

Ventilgesteuerte Vakuumpumpen

Standard Vakuumpumpen, die zur manuellen und ventilgesteuerten Vakuumregelung geeignet sind

Rotavac Valve Tec

Geeignet für alle Hei-VAP Modelle



Rotavac Valve Tec Best. Nr. 591-00160-00
Kondensatkühler Best. Nr. 591-00083-00

- 2-stufige Membranpumpe aus chemikalienbeständigem Material
- Saugleistung von 0,75 m³/h
- Erzeugt einen minimalen Enddruck von 12 mbar
- Empfohlen für Lösungsmittel im niedrigen bis mittleren Siedetemperaturbereich
- Die Vakuumregelung kann ventilgesteuert oder manuell erfolgen
- Die Pumpe kann mit einem Kondensatkühler kombiniert werden
- Leistungsaufnahme: 80 W, Gewicht: 6,0 kg
- Abmessungen ohne Kondensatkühler: B315/H169/T145 mm

Rotavac Valve Control

Geeignet für alle Hei-VAP Modelle



Rotavac Valve Control Best. Nr. 591-00130-00
Kondensatkühler Best. Nr. 591-00083-00

- 2-stufige Membranpumpe aus chemikalienbeständigem Material
- Hohe Saugleistung von 2,0 m³/h für eine schnelle Evakuierung
- Erzeugt einen minimalen Enddruck von 7 mbar
- Ausreichende Saugleistung für 3 Rotationsverdampfer gleichzeitig
- Die Vakuumregelung kann ventilgesteuert oder manuell erfolgen
- Das Ein- und Ausschalten der Vakuumpumpe kann bedarfsgerecht über die Switchbox erfolgen
- Die Pumpe kann mit einem Kondensatkühler kombiniert werden
- Leistungsaufnahme: 180 W, Gewicht: 12,8 kg
- Abmessungen ohne Kondensatkühler: B245/H310/T195 mm

Umlaufkühler

RotaChill Large

Höchste Kühlleistung



RotaChill Large
Best. Nr. 591-00240-00

- Höchste Kühlleistung für sämtliche Applikationen
- Temperaturbereich von -20 °C bis +40 °C
- Hohe Regelgenauigkeit von ±0,1 °C
- Die Einstellung der Kühlertemperatur erfolgt über ein digitales Display
- Die Kühlleistung beträgt 1.290 W bei 20 °C
- Abmessungen des Umlaufkühlers: B254/H483/T607 mm

Rotacool Mini

Für Standardanwendungen



Rotacool Mini
Best. Nr. 591-00210-00

- Ist für alle Standardanwendungen geeignet
- Die Kühltemperatur ist konstant auf +7 °C eingestellt
- Die Kühlleistung beträgt 370 W
- Regelgenauigkeit von ±1 °C
- Kein digitales Display
- Abmessungen des Umlaufkühlers: B225/H400/T450 mm

RotaChill Small

Das kostengünstige Modell



RotaChill Small
Best. Nr. 591-00220-00

- Temperaturbereich von 0 °C bis +100 °C
- Präzise Regelgenauigkeit von ±0,2 °C
- Um die notwendige Pumpleistung zu gewährleisten, sollte der RotaChill direkt neben dem Rotationsverdampfer platziert werden
- Abmessungen des Umlaufkühlers: B210/H570/T450 mm

		RotaChill Large	Rotacool Mini	RotaChill Small
Arbeitstemperaturbereich	[°C]	-20 bis +40	+7 konstant	0 bis +100
Kühlflüssigkeitsfüllung	[L]	2,7	3	6
Kühlleistung* bei: +20 °C	[W]	1.290	-	200
+7 °C		-	370	-
0 °C		750	-	140
-20 °C		260	-	-

* bei 20 °C Umgebungstemperatur

Zubehör



Schutzhaube

- Besteht aus widerstandsfähigem, hochtransparenten Kunststoff
- Zum Schutz vor Implosionen
- Einfacher und schneller Zugriff auf den Kolben und das Heizbad

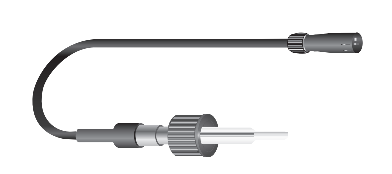
Best. Nr. 569-00010-00



Schutzschild

- Besteht aus widerstandsfähigem, hochtransparenten Kunststoff
- Zum Schutz beim Kolbenwechseln
- Wird auf dem Heizbadrand befestigt

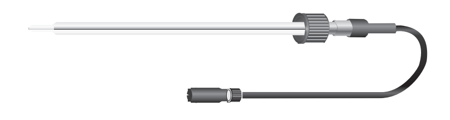
Best. Nr. 569-00020-00



Siedetemperatursensor

- Für Hei-VAP Advantage und Hei-VAP Precision

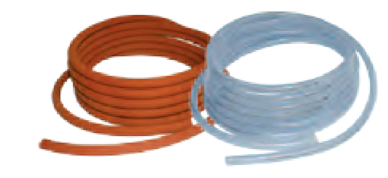
Best. Nr. 569-00030-00



AUTOaccurate-Sensor

- Für Hei-VAP Precision
- Nur in Kombination mit Glassatz G3 oder G6 kompatibel

Best. Nr. 569-00040-00



Schlauchset

- Besteht aus einem Vakuumschlauch und einem Wasserschlauch je 6,25 m

Best. Nr. 591-35000-00



Ersatz Vakuumdichtung (PTFE)

Best. Nr. 23-30-01-01-30



Aqua Stop

Ein Ventil schließt die Wasserzufuhr automatisch, sobald der Rotationsverdampfer ausgeschaltet wird. Dies verhindert unnötigen Wasserverbrauch und senkt so Ihre Kosten. Außerdem verhindert dieser Sicherheitsmechanismus einen Wasserschaden im Labor (Nur für Hei-VAP Advantage und Hei-VAP Precision)
Best. Nr. 569-00500-00



Ersatz Klemmhülse

Best. Nr. 23-30-01-05-31

Ersatz Dampfdurchführung NS 29/32

Best. Nr. 514-00000-01



Heizbadflüssigkeit

- Heizbadflüssigkeit bis 220 °C (5 L)

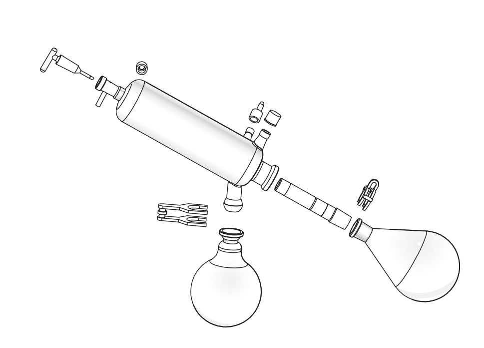
Best. Nr. 569-00600-00

Glassätze

- Im Lieferumfang ist je ein 1.000 ml Verdampfungs- und ein 1.000 ml Auffangkolben enthalten
- Alle Glassätze sind auch mit völlig transparenter Kunststoffbeschichtung (Surlyn®-Beschichtung) lieferbar Ausnahme: Glassatz G5 mit Halar-Beschichtung
- Standardschliff ist NS 29/32, auf Wunsch auch mit Schliff NS 24/29 lieferbar
- Nur die Glassätze G3 und G6 sind für das automatische Destillationsprogramm AUTO$_{accurate}$ mit Hei-VAP Precision Modellen geeignet
- Auf Anfrage sind auch Glassätze für Soxhlet-Extraktion und absteigende Kühlsysteme lieferbar
- Durch ein GL 10 Gewinde am Einfüllstutzen kann der Einleitschlauch befestigt werden

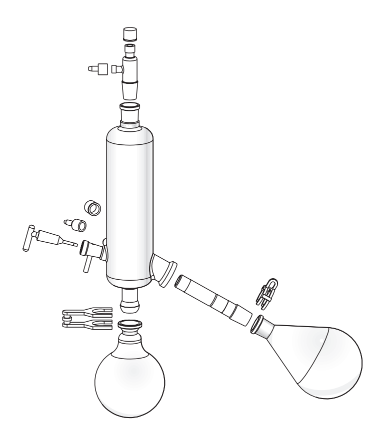
Glassatz G1

- Diagonalkühler für alle Standarddestillationen; die **preisgünstige Variante**



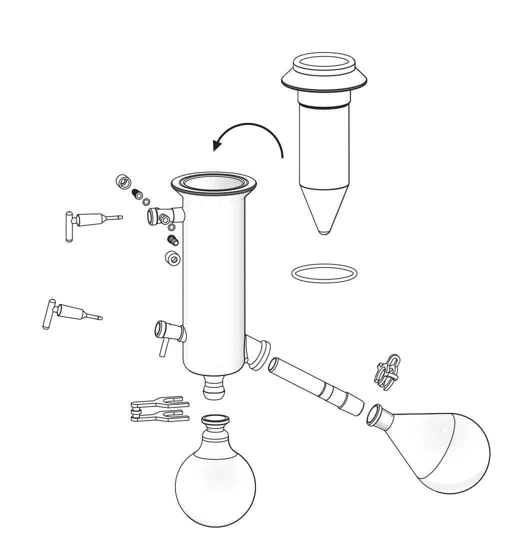
Glassatz G3

- Vertikalkühler für alle Destillationen; die **platzsparende Variante**



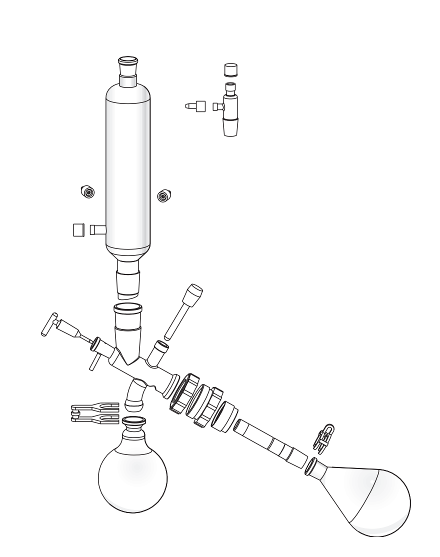
Glassatz G5

- Für tiefsiedende Lösungsmittel; **Trockeneiskühler**

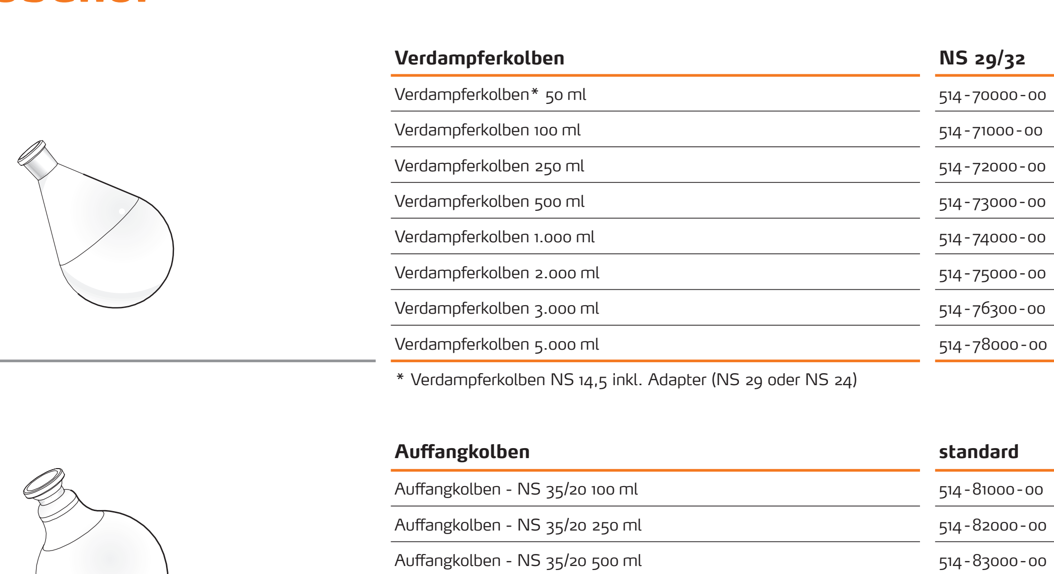


Glassatz G6

- Vertikalkühler; Mittelstück mit Ventil **für Rückflussdestillationen**



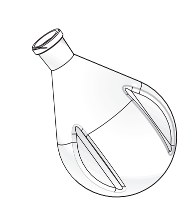
Zubehör



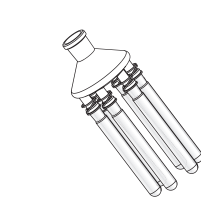
Verdampferkolben	NS 29/32	NS 24/29
Verdampferkolben* 50 ml	514-70000-00	514-70000-01
Verdampferkolben 100 ml	514-71000-00	514-71000-01
Verdampferkolben 250 ml	514-72000-00	514-72000-01
Verdampferkolben 500 ml	514-73000-00	514-73000-01
Verdampferkolben 1.000 ml	514-74000-00	514-74000-01
Verdampferkolben 2.000 ml	514-75000-00	514-75000-01
Verdampferkolben 3.000 ml	514-76300-00	514-76300-01
Verdampferkolben 5.000 ml	514-78000-00	514-78000-03

* Verdampferkolben NS 14,5 inkl. Adapter (NS 29 oder NS 24)

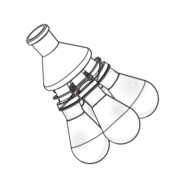
Auffangkolben	standard	beschichtet
Auffangkolben - NS 35/20 100 ml	514-81000-00	514-81000-02
Auffangkolben - NS 35/20 250 ml	514-82000-00	514-82000-02
Auffangkolben - NS 35/20 500 ml	514-83000-00	514-83000-02
Auffangkolben - NS 35/20 1.000 ml	514-84000-00	514-84000-02
Auffangkolben - NS 35/20 2.000 ml	514-85000-00	514-85000-02
Auffangkolben - NS 35/20 3.000 ml	514-87000-00	514-87000-02



Pulverkolben	NS 29/32	NS 24/29
Pulverkolben 500 ml	514-73200-00	514-73200-01
Pulverkolben 1.000 ml	514-74200-00	514-74200-01
Pulverkolben 2.000 ml	514-75300-00	514-75300-01



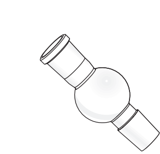
Spinne	NS 29/32	NS 24/29
Spinne mit 6 Destillierhülsen NS 14,5 20 ml	15-300-005-09	15-300-005-12
Spinne mit 12 Destillierhülsen NS 14,5 20 ml	15-300-005-10	15-300-005-13
Spinne mit 20 Destillierhülsen NS 14,5 20 ml	15-300-005-11	15-300-005-06



Spinne	NS 29/32	NS 24/29
Spinne mit 5 Kolben NS 24 50 ml	15-300-005-04	15-300-005-08
Spinne mit 5 Kolben NS 24 100 ml	15-300-005-07	15-300-005-05



Verdampfungszylinder	NS 29/32	NS 24/29
Verdampfungszylinder 500 ml	514-00070-00	514-00070-01
Verdampfungszylinder 1.500 ml	514-00071-00	514-00071-01



Schaumbremse	NS 29/32	NS 24/29
Schaumbremse inkl. Kolbenklemme	514-00004-00	514-00005-00

Vakuumzubehör

Switchbox

Verbindet 3 Verdampfer mit einer Vakuumpumpe



Switchbox
Best. Nr. 569-00400-00

- Ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb von bis zu 3 Rotationsverdampfern, die individuell angesteuert werden können
- Die Vakuumpumpe kann automatisch abgeschaltet werden, wenn kein Vakuum benötigt wird
- Ein überhöhter Energieverbrauch wird vermieden
- Die Lebensdauer der Vakuumpumpe wird erhöht, da diese beim Erreichen des Soll-Vakuums ausgeschaltet wird
- Bei Applikationen mit verschiedenen Druckeinstellungen ist für jeden Verdampfer ein Vakuumventil und ein Rückschlagventil notwendig
- Im Lieferumfang sind 3 Rückschlagventile enthalten
- Ist für Hei-VAP Precision geeignet
- Gewicht: 0,6 kg
- Abmessungen: B80/H45/T160 mm

Manueller Vakuumregler

Für Hei-VAP Value und Hei-VAP Advantage



Manueller Vakuumregler
Best. Nr. 591-26000-00

- Zur Regelung bereits vorhandener ventilgesteuerter Vakuumpumpen oder Hausvakuum
- Skala: 0 bis 1020 mbar
- Skala-Einteilung in 50 mbar Schritten
- Der Anschluss ist für Schläuche von 8 mm Innendurchmesser ausgelegt
- Eine Montage am Verdampfer selbst ist möglich. Ein Stativ ist im Lieferumfang enthalten
- Ein Vakuumventil ist nicht erforderlich
- Abmessungen: B80/H150/T80 mm

Vakuumventil

Erforderlich zur Vakuumregelung für Hei-VAP Precision mit ventilgesteuerter Vakuumpumpe



Vakuumventil
Best. Nr. 569-00060-00

- Ist durch die Positionierung leicht zur Reinigung zugänglich
- Ist mit der Woulff'schen Flasche zu einer Einheit montierbar
- Ist nicht bei manueller Vakuumregelung erforderlich

Woulff'sche Flasche

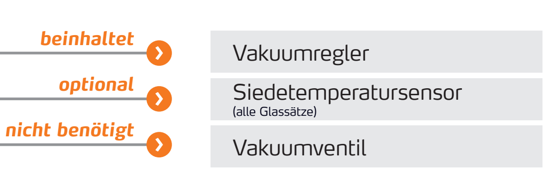
Best. Nr. 569-00070-00

- Zum Abscheiden von Kondensat, um die Ventile der Vakuumpumpe zu schützen
- Kompatibel zu allen Hei-VAP Konfigurationen
- Kann direkt am Vakuumventil angeschlossen werden
- Ein Anschluss für die Vakuumleitung zum Vakuum-Controller ist vorhanden
- Volumen von 250 ml

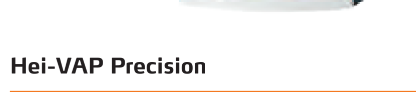
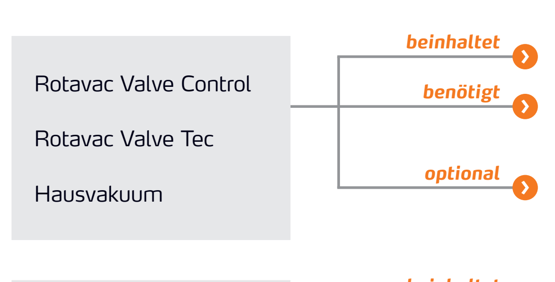
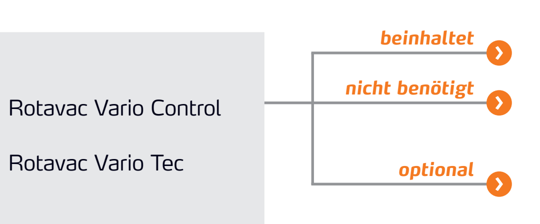
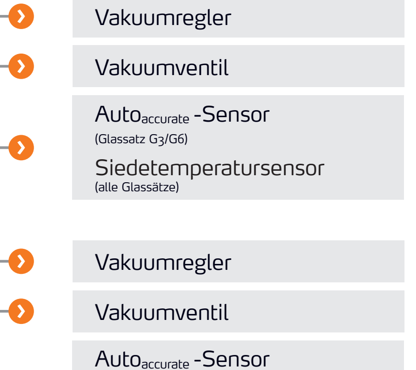
Gerätekonfigurationen

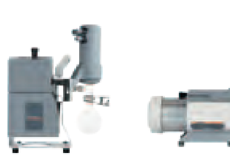
Rotationsverdampfer	Vakuumquelle		Zubehör
Hei-VAP Value / Hei-VAP Value Digital	Rotavac Vario Pumpstand	beinhaltet	Vakuumregler
		nicht benötigt	Vakuumventil
	Rotavac Valve Control Rotavac Valve Tec Hausvakuum	optional	Manueller Vakuumregler
Hei-VAP Advantage	Rotavac Vario Pumpstand	beinhaltet	Vakuumregler
		optional	Siedetemperatursensor (alle Glassätze)
		nicht benötigt	Vakuumventil
	Rotavac Valve Control Rotavac Valve Tec Hausvakuum	optional	Manueller Vakuumregler Siedetemperatursensor (alle Glassätze)
Hei-VAP Precision	Rotavac Valve Control Rotavac Valve Tec Hausvakuum	beinhaltet	Vakuumregler
		benötigt	Vakuumventil
		optional	Auto$_{accurate}$-Sensor (Glassatz G3/G6) Siedetemperatursensor (alle Glassätze)
	Rotavac Vario Control Rotavac Vario Tec	beinhaltet	Vakuumregler
		nicht benötigt	Vakuumventil
		optional	Auto$_{accurate}$-Sensor (Glassatz G3/G6) Siedetemperatursensor (alle Glassätze)





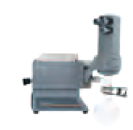


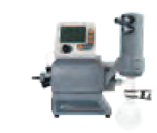






Rotavac Valve Control mit Kondensatkühler


Rotavac Valve Tec mit Kondensatkühler


Rotavac Vario Control mit Kondensatkühler

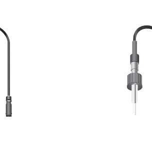

Rotavac Vario Tec mit Kondensatkühler


Rotavac Vario Pumpstand mit Kondensatkühler


Manueller Vakuumregler


Vakuumventil und Woulff'sche Flasche


AUTO$_{accurate}$-Sensor


Siedetemperatur-sensor

Hei-VAP Pakete



Hei-VAP Silver 3 Paket
Best. Nr. 560-91309-00

Hei-VAP Silver Pakete

Grundausstattung für Ihr Labor

Hei-VAP Silver 1 Paket
- Hei-VAP Value mit Handlift und vertikalem Glassatz G3
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Tec
- Manueller Vakuumregler
- Schlauchset

Best. Nr. 560-91300-00

Hei-VAP Silver 2 Paket
- Hei-VAP Value mit Handlift und beschichtetem, vertikalen Glassatz G3B
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Control
- Manueller Vakuumregler
- Schlauchset

Best. Nr. 560-81310-00

Hei-VAP Silver 3 Paket
- Hei-VAP Value mit Handlift und vertikalem Glassatz G3
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Tec
- Manueller Vakuumregler
- Umlaufkühler RotaChill Small
- Schlauchset

Best. Nr. 560-91309-00



Hei-VAP Gold 3 Paket
Best. Nr. 562-91307-00

Hei-VAP Gold Pakete

Für Standardanwendungen mit geregeltem Vakuum

Hei-VAP Gold 1 Paket
- Hei-VAP Advantage mit Handlift und vertikalem Glassatz G3
- Siedetemperatursensor
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Tec
- Manueller Vakuumregler
- Schlauchset

Best. Nr. 561-41300-00

Hei-VAP Gold 2 Paket
- Hei-VAP Advantage mit Motorlift und beschichtetem, vertikalen Glassatz G3B
- Siedetemperatursensor
- Vakuumpumpe Rotavac Vario Pumpstand
- Schlauchset

Best. Nr. 562-11310-00

Hei-VAP Gold 3 Paket
- Hei-VAP Advantage mit Motorlift und vertikalem Glassatz G3
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Tec
- Manueller Vakuumregler
- Umlaufkühler Rotacool Mini
- Schlauchset

Best. Nr. 562-91307-00



Hei-VAP Platinum 2 Paket
Best. Nr. 563-51310-00

Hei-VAP Platinum Pakete

Automatische Destillation mit Hei-VAP Precision Handlift-Modellen und ventilgesteuerter Vakuumpumpe

Hei-VAP Platinum 1 Paket
- Hei-VAP Precision mit Handlift und vertikalem Glassatz G3
- Siedetemperatursensor
- Vakuumventil
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Tec mit Kondensatkühler
- Schlauchset

Best. Nr. 563-61300-00

Hei-VAP Platinum 2 Paket
- Hei-VAP Precision mit Handlift und beschichtetem, vertikalen Glassatz G3B
- Temperatursensor AUTOaccurate
- Vakuumventil
- Vakuumpumpe Rotavac Valve Control mit Kondensatkühler
- Schlauchset

Best. Nr. 563-51310-00

Hei-VAP Safety Upgrade

Für höchste Sicherheit

Hei-VAP Safety Upgrade
Aufpreis für die Beschichtung des Glassatzes und eine zusätzliche Schutzhaube beim Kauf eines Hei-VAP Paketes
Best. Nr. 569-00311-00





Hei-VAP Platinum 5 Paket
Best. Nr. 564-31318-00

Hei-VAP Platinum Pakete

Automatisierte Destillation mit Hei-VAP Precision Motorlift-Modellen und drehzahlgeregelter Vakuumpumpe

Hei-VAP Platinum 3 Paket
- Hei-VAP Precision mit Motorlift und vertikalem Glassatz G3
- Temperatursensor AUTOaccurate
- Vakuumpumpe Rotavac Vario Tec mit Kondensatkühler
- Woulff´sche Flasche
- Schlauchset

Best. Nr. 564-21300-00

Hei-VAP Platinum 4 Paket
- Hei-VAP Precision mit Motorlift und beschichtetem, vertikalen Glassatz G3B
- Temperatursensor AUTOaccurate
- Vakuumpumpe Rotavac Vario Control mit Kondensatkühler
- Woulff´sche Flasche
- Schlauchset

Best. Nr. 564-31310-00

Hei-VAP Platinum 5 Paket
- Hei-VAP Precision mit Motorlift und beschichtetem, vertikalen Glassatz G3B
- Temperatursensor AUTOaccurate
- Vakuumpumpe Rotavac Vario Control mit Kondensatkühler
- Woulff´sche Flasche
- Umlaufkühler RotaChill Large
- Schlauchset

Best. Nr. 564-31318-00

Technische Daten – Rotationsverdampfer

Modell	Hei-VAP Value (HL) / Value Digital (HL)	Hei-VAP Advantage (HL)	Hei-VAP Advantage (ML)	Hei-VAP Precision (HL)	Hei-VAP Precision (ML)
Hand- / Motorlift	Handlift	Handlift	Motorlift	Handlift	Motorlift
Hubgeschwindigkeit	manuell	manuell	30 mm/s	manuell	30 mm/s
Hubweg (mm)	155	155	155	155	155
Drehzahlbereich (U/min)	10 – 280	10 – 280	10 – 280	10 – 280	10 – 280
Drehzahlanzeige	Skala	3,5" LCD Display	3,5" LCD Display	4,3" LCD Farbdisplay	4,3" LCD Farbdisplay
Antrieb	Bürstenloser Gleichstrommotor mit elektronischer Drehzahlregelung				
Heizleistung (W)	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Temperaturbereich Heizbad (°C)	20 – 210	20 – 210	20 – 210	20 – 210	20 – 210
Regelgenauigkeit Heizbad (°C)	±1	±1	±1	±1	±1
Übertemperaturschutz (°C)	Abschaltung bei 5 °C über Solltemperatur (mit separatem PT 1000)				
Anzeige Heizbadtemperatur****	Skala / digital	3,5" LCD Display	3,5" LCD Display	4,3" LCD Farbdisplay	4,3" LCD Farbdisplay
Regelung Heizbadtemperatur	elektronisch / digital	elektronisch / digital	elektronisch / digital	elektronisch / digital	elektronisch / digital
Übertemperaturbegrenzer (°C)	250	250	250	250	250
Material Heizbad	Edelstahl V4A (1.4404)	Edelstahl V4A (1.4404)	Edelstahl V4A (1.4404)	Edelstahl V4A (1.4404)	Edelstahl V4A (1.4404)
Durchmesser Heizbad (mm)	255	255	255	255	255
Volumen Heizbad (l)	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Anzeige Siedetemperatur (dazu benötigtes Zubehör)	nein	ja Siedetemperatursensor	ja Siedetemperatursensor	ja Siedetemperatursensor	ja Siedetemperatursensor
Vakuum-Controller integriert	nein	nein	nein	ja	ja
Timer	nein	ja	ja	ja	ja
Vakuumregelmodus SET$_{pressure}$**	nein	nein	nein	ja	ja
Vakuumregelmodus AUTO$_{easy}$**	nein	nein	nein	ja	ja
Vakuumregelmodus AUTO$_{accurate}$ erfordert AUTO$_{accurate}$-Sensor**	nein	nein	nein	ja	ja
Funktionen der Fernbedienung					
- Lift	nein	nein	ja	nein	ja
- Start Rotation	ja	ja	ja	ja	ja
- Start Vakuum	nein	nein	nein	ja	ja
- Start Heizbad	ja	ja	ja	ja	ja
Programmierung von Rampen	nein	nein	nein	ja	ja
Anschlussleistung (W)	1.400	1.400	1.400	1.400	1.400
Gewicht (ohne Glassatz) (kg)	16	16	16	17	17
Abmessungen mit Glassatz G3 (B x H x T) (mm)	739 x 887 x 490	739 x 887 x 490	739 x 887 x 420	739 x 887 x 490	739 x 887 x 420
Schutzart* (DIN EN 60529)**	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Zulässige Umgebungsbedingungen (°C)	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit
Verdampfungsrate* (L/h)					
- Toluol	8,5	8,5	8,5	8,5	8,5
- Aceton	5,8	5,8	5,8	5,8	5,8
- Ethanol	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
- Wasser	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Kühlfläche (cm²)	1.200	1.200	1.200	1.200	1.200

* Bei einem ΔT von 40 °C zwischen Heizbadtemperatur und Siedetemperatur
** Nur in Verbindung mit Vakuumsystemen möglich
*** IP 67 für Anschlusskabel Heizbad
**** Hei-VAP Value Digital: digitales Display

Standard Anschlussspannung: 230 V - andere Anschlussspannungen auf Anfrage



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

von Rotationsverdampfern der Hei-VAP Serie

Die Rotationsverdampfer der Hei-VAP Serie sind mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

Schwabach, im Januar 2015

i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Intelligent
Destillieren



Hei-VAP Industrial
Großrotationsverdampfer

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung



Ist eine schnelle Bedienung ohne fremde Hilfe bei einem einzigartig hohen Maß an Sicherheit selbstverständlich für Sie?

Intelligent Destillieren

Mit den Hei-VAP Industrial Großrotationsverdampfern ist ein Kolbenwechsel, auch wenn Sie alleine sind, in Sekundenschnelle erledigt. Darüber hinaus profitieren Sie von einem einzigartigen Bedien- und Sicherheitskonzept!

Höchste **Sicherheit**

- Das neue **EASY LOCK Kolbenfixiersystem** unterstützt den Anwender beim Kolbenwechsel und schließt somit Gefahren aus
- Schützen Sie sich zuverlässig: Die **Schutzhaube aus Metall** und **Sicherheitsglas** hält aufsteigenden Dampf, spritzende Heizbadflüssigkeit und Splitter bei Glasbruch zuverlässig von Ihnen ab
- Wird die Schutzhaube während des laufenden Betriebes geöffnet, **schaltet** sich die **Rotation aus Sicherheitsgründen automatisch ab**
- Der Glassatz befindet sich hinter einer robusten **PMMA-Schutzscheibe**. Das macht eigene Sicherheitsmaßnahmen gegen Explosionen und Implosionen entbehrlich
- Um Glasbruch und Austreten von Lösungsmittel zu verhindern, werden die Auffangkolben durch eine PMMA – Schutzscheibe und ein **patentiertes Kassettensystem** geschützt
- Der integrierte **Übertemperaturschutz** schaltet das Bad bei unkontrolliertem Aufheizen vollständig ab und verhindert so Schäden durch Überhitzung
- **Um Unfälle zu vermeiden**, müssen Rotationsgeschwindigkeit, Heizbadtemperatur und Vakuum nach Eingabe des Sollwertes separat durch einen Knopfdruck gestartet werden
- Bei Überdruck schaltet ein **Sicherheitskreis** das Gerät sofort ab
- Im Falle einer unmittelbaren Gefahr lässt sich der Verdampfer durch einen **Not-Aus-Schalter** unverzüglich stoppen
- Im nicht betriebsbereiten Zustand werden am Bedienpanel **sicherheitsrelevante Funktionen** angezeigt, die zum Starten erfüllt sein müssen. Vorher ist eine Inbetriebnahme nicht möglich
- Ein Sensor misst den Füllstand Ihres Bades und **verhindert ein Überlaufen** beim Eintauchen des Verdampferkolbens





Bester **Bedienkomfort**

- Mit dem modernen **Touch-Panel** können Sie alle Parameter einfach und intuitiv einstellen
- Die Glasoberfläche des Touch-Panels ist **chemikalienbeständig** und **leicht zu reinigen**
- Schneller und einfacher Kolbenwechsel durch das neue **EASY LOCK Kolbenfixiersystem**
- Das justierbare Kolbenfixiersystem erlaubt den **Wechsel des Verdampferkolbens durch EINE Person** ohne fremde Hilfe
- Während der Anwendung wird der Verdampferkolben zur besseren **Reaktionskontrolle** beleuchtet
- Verdeckte Heizwendel und ein Bodenablassventil garantieren eine **einfache Reinigung des Heizbades**
- Das Kassettensystem gewährleistet Ihnen einen **sicheren Stand der Auffangkolben** auf ebenen Flächen
- **Keine wiederholte Eingabe von Prozessparametern** durch die Speicherung von bis zu 999 Rampen mit jeweils 250 Steps
- Zwei **automatisierte Destillationsprogramme** helfen Ihnen dabei, Ihre Prozesszeiten zu verkürzen
- Nie wieder Ärger durch ausgetrocknete Wasserbäder: Die automatische Wasserbadnachspeisung sorgt immer für **ausreichend Flüssigkeit** im Wasserbad
- Alle Auffangkolben verfügen über Ablassventile zum **schnellen Entleeren**
- Um Kondensatbildung im Bereich des Verdampferkolbens zu vermeiden und **visuelle Reaktionskontrolle** zu gewährleisten, wird der Innenraum durch einen leistungsstarken Ventilator belüftet
- Bei anspruchsvollen Applikationen kann nachgeregelt oder automatisiert werden, **um ein Schäumen und Siedeverzüge zu verhindern**
- Prozesse können individuell durch freie Programmierung von **Druck- und Temperaturgradienten** gesteuert werden
- Die **Timerfunktion** beendet Ihre Applikation automatisch
- Das optional erhältliche Automatikmodul Distimatic Industrial ermöglicht Ihnen die **vollautomatische Destillation** im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb
- Der optionale mobile Unterbau gibt Ihnen **höchste Flexibilität** bei der Aufstellung und beim Transport des Gerätes
- Nutzen Sie die **LAN und USB Schnittstellen** für die vollständige Dokumentation Ihrer Prozesse

Dauerhafte **Kostenreduzierung**

- Das **universelle Heizbad** eignet sich gleichermaßen für **Anwendungen mit Wasser** bis 100 °C oder für **Anwendungen mit Öl** bis 180 °C. Das eröffnet Ihnen ein breiteres Anwendungsspektrum
- Das **Heizbad kann vorgeheizt werden**, um direkt nach den Applikationsvorbereitungen mit der Anwendung beginnen zu können
- Durch die automatisierte Wasserbadnachspeisung und den Übertemperaturschutz bedarf es im Prozessablauf **keiner zeitaufwendigen Überprüfung**
- Das notwendige Zubehör wie Vakuum-Controller, Vakuumventil, Vakuumsensor und Siedetemperatursensor sind im Lieferumfang bereits enthalten. **Sparen Sie sich dadurch Zusatzkosten!**
- Die hohe Qualität erhöht die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre bei gleichzeitiger **Reduzierung Ihrer Wartungs- und Reparaturkosten**
- **Reduzieren Sie Ihre Anschaffungskosten:** Das Automatikmodul Distimatic Industrial ist eine preislich attraktive Alternative zu konventionellen 50 oder 100 Liter Verdampfern
- Nutzen Sie Ihre Arbeitszeit sinnvoll! Durch die automatisierte Anwendung können Sie sich zeitgleich wichtigeren Aufgaben zuwenden und **unbegrenzte Mengen im zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb destillieren**
- Die einzigartige Dichtigkeit des Systems führt zu einem **höheren Durchsatz bei reduziertem Energieverbrauch:**
  - Enddruck von 1 mbar
  - Druckanstieg von lediglich 10 mbar/h

Hei-VAP Industrial Kontrollpanel

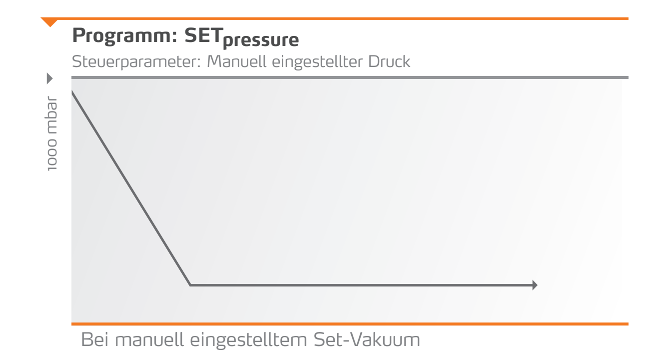


Zwei Programme zur Prozesssteuerung

SET pressure

Zur Vakuumregelung für die Stofftrennung

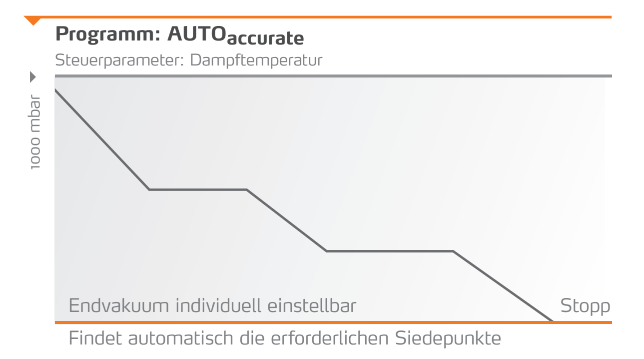
- Mit diesem Programm wird ein gewünschter Druck konstant gehalten



AUTO accurate

Zur automatischen Vakuumregelung für die Destillation von einem Lösungsmittel und Lösungsmittelgemischen

- Die erforderlichen Siedepunkte werden automatisch durch Druckabsenkung gefunden und gewährleisten eine hohe Genauigkeit



Intelligent Destillieren



Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.



Während der Anwendung wird der Verdampferkolben zur besseren **Reaktionskontrolle** beleuchtet

Intuitive Bedienung durch das moderne Touch-Panel

Einfache Entnahme und Befestigung des Verdampferkolbens durch das neue **EASY LOCK Kolbenfixiersystem**

Höchste Sicherheit: Glassatz und Auffangkolben hinter einer robusten PMMA-Schutzscheibe

Ein Kassettensystem gibt den Auffangkolben **sicheren Stand** auf ebenen Flächen

Die einzigartige Dichtigkeit des Systems führt zu einem **höheren Durchsatz bei reduziertem Energieverbrauch**

Eine Schutzhaube aus Metall und Sicherheitsglas verhindert jeden Kontakt mit dem Heizbad bei voller **visueller Reaktionskontrolle**

Ein Sensor misst den Füllstand des Wasserbades und **verhindert** ein **Überlaufen** beim Eintauchen des Verdampferkolbens

Justierbare Kolbenfixierung zum sicheren **Wechsel des Verdampferkolbens durch EINE Person** ohne fremde Hilfe

Verdeckte Heizwendel und ein Bodenablassventil garantieren eine **einfache Reinigung des Heizbades**

Der Übertemperaturschutz schaltet bei unkontrolliertem Aufheizen das Bad ab. Bei Überdruck und Glasbruch wird das **Gerät vollständig abgeschaltet**

Die automatische Wasserbadnachspeisung sorgt immer für **ausreichend Flüssigkeit im Heizbad**

Keine wiederholte Eingabe von Prozessparametern durch die Speicherung von bis zu 999 Rampen mit jeweils 250 Steps

Automatikmodul Distimatic Industrial - Wählen Sie zwischen **Batch- oder Dauerbetrieb** - dies stellt eine kostengünstige Alternative zu 50 und 100 Liter Verdampfern dar

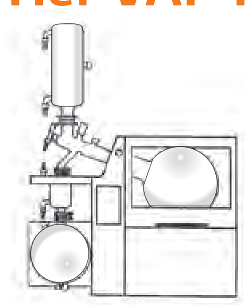
Hei-VAP Industrial

Für gehobene Ansprüche mit Vakuumkontrolle und für höchste Sicherheit
Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung



Hei-VAP Industrial und Glassatz RC (ohne Unterbau)
Best. Nr. 518-12100-00

Glassätze – Hei-VAP Industrial



Glassatz Shorty R

- Besonders geeignet für die Anwendung unter **Abzügen oder unter beengten Verhältnissen**
- Lieferumfang wie Glassatz R, trotz 32 cm geringerer Kühlerhöhe ist die Kondensationsoberfläche identisch

Glassatz Shorty RC

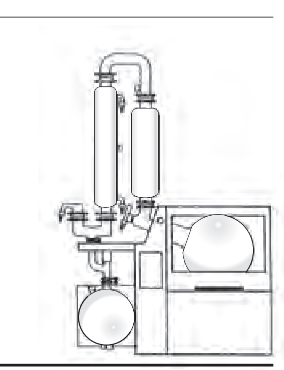
- Mit Glassatz Shorty R identisch, inklusive zusätzlichem 10 Liter Auffangkolben als Wechselvorlage

Glassatz R

- Beinhaltet einen Kühler, einen 20 Liter Verdampferkolben und einen 10 Liter Auffangkolben
- Vielseitig einsetzbarer **Standardglassatz** für Destillationen und Reaktionen mit Rückflussventil

Glassatz RC

- Mit Glassatz R identisch, inklusive zusätzlichem 10 Liter Auffangkolben als Wechselvorlage

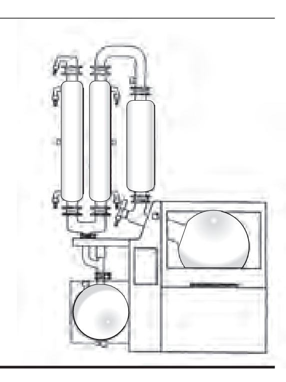


Glassatz A

- Beinhaltet einen Kühler, ein Expansionsgefäß, einen 20 Liter Verdampferkolben und einen 10 Liter Auffangkolben
- Besonders geeignet für Destillationen von **spritzenden und schäumenden Substanzen**

Glassatz AC

- Mit Glassatz A identisch, inklusive zusätzlichem 10 Liter Auffangkolben als Wechselvorlage

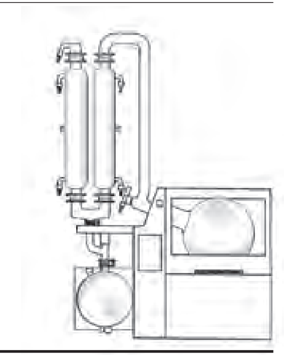


Glassatz A2

- Beinhaltet einen aufsteigenden und einen absteigenden Kühler, ein Expansionsgefäß, einen 20 Liter Verdampferkolben und einen 10 Liter Auffangkolben
- **Für leichtsiedende Lösungsmittel und höchste Rückgewinnungsraten**

Glassatz A2C

- Mit Glassatz A2 identisch, inklusive zusätzlichem 10 Liter Auffangkolben als Wechselvorlage

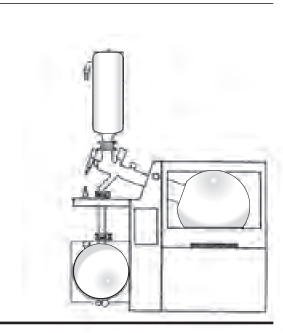


Glassatz A1

- Beinhaltet einen aufsteigenden und einen absteigenden Kühler, einen 20 Liter Verdampferkolben und einen 10 Liter Auffangkolben
- **Für leichtsiedende Lösungsmittel und höchste Rückgewinnungsraten**

Glassatz A1C

- Mit Glassatz A1 identisch, inklusive zusätzlichem 10 Liter Auffangkolben als Wechselvorlage



Glassatz K

- Kühlfalle für **tiefsiedende Lösungsmittel** – Kühlung durch Trockeneis
- Beinhaltet einen 20 Liter Verdampferkolben und einen 10 Liter Auffangkolben

Glassatz KC

- Mit Glassatz K identisch, inklusive zusätzlichem 10 Liter Auffangkolben als Wechselvorlage

Vakuumpumpe

Ventilgesteuerte Vakuumpumpe Rotavac 20

Mit Kondensatkühler und Ansauger

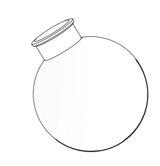
Dieses Chemie-Vakuumsystem findet ein breites Anwendungsgebiet zum Evakuieren, Eindampfen und Abpumpen von Gasen und Dämpfen. Der druckseitige Emissionskondensator ermöglicht die nahezu hundertprozentige Rückgewinnung von Lösungsmitteln

- Hervorragende Chemikalien- und Kondensatverträglichkeit
- Sehr tiefes Endvakuum von 2 mbar
- Sehr leiser und vibrationsarmer Betrieb
- Besonders hohes Saugvermögen von 3,0 m³/h
- Gewicht: 19,9 kg
- Abmessungen: B275 / H495 / T350 mm



Best. Nr. 591-07210-00

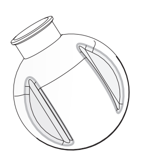
Zubehör



Verdampferkolben

Verdampferkolben 6 l
Best. Nr. 15-300-003-20
Verdampferkolben 10 l
Best. Nr. 15-300-003-16
Verdampferkolben 20 l
(Im Standardlieferumfang enthalten)
Best. Nr. 15-300-003-17

Verdampferkolben NS 14,5 inkl. Adapter (NS 29 oder NS 24)



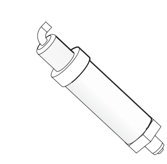
Pulverkolben

Pulverkolben 10 l
Best. Nr. 15-300-003-18
Pulverkolben 20 l
Best. Nr. 15-300-003-19



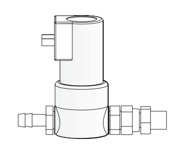
Auffangkolben

Mit Bodenablassventil, 10 l
(Im Standardlieferumfang für alle Hei-VAP Industrial Modelle enthalten)
Best. Nr. 15-300-004-11



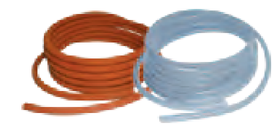
Vakuumsensor

(Im Standardlieferumfang für alle Hei-VAP Industrial Modelle enthalten)
Best. Nr. 591-21000-00



Vakuumventil

(Im Standardlieferumfang für alle Hei-VAP Industrial Modelle enthalten)
Best. Nr. 591-20000-00



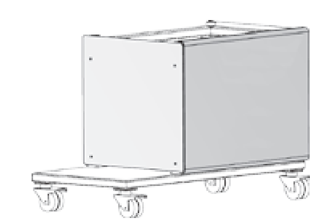
Schlauchset

Beinhaltet einen 6,25 m Vakuumschlauch und einen 10 m Wasserschlauch
Best. Nr. 591-34000-00



Siedetemperatursensor

(Im Standardlieferumfang für alle Hei-VAP Industrial Modelle enthalten)
Best. Nr. 14-014-003-06



Unterbau

Für alle Hei-VAP Industrial Modelle
Best. Nr. 591-23000-00



Heizbadflüssigkeit

- Heizbadflüssigkeit bis 220 °C (5 L)

Best. Nr. 569-00600-00

Bestellnummern – Hei-VAP Industrial

Hei-VAP Industrial

Ohne Unterbau

Glassatz	
R	518-11100-00
Shorty R	518-18100-00
RC	518-12100-00
Shorty RC	518-19100-00
A	518-13100-00
AC	518-15100-00
A1	518-14102-00
A1C	518-16102-00
A2	518-14100-00
A2C	518-16100-00
K	518-18102-00
KC	518-19102-00



Begrenztes Budget?
Hei-VAP Industrial B ›››

Hei-VAP Industrial B

Entspricht dem Hei-VAP Industrial - jedoch ohne:

- Implosionsschutzhaube über dem Verdampferkolben
- PMMA-Schutzscheibe vor dem Glassatz
- PMMA-Schutzscheibe vor dem Auffangkolben

Ohne Unterbau

Glassatz	
R	518-21100-00
Shorty R	518-28100-00
RC	518-22100-00
Shorty RC	518-29100-00
A	518-23100-00
AC	518-25100-00
A1	518-24102-00
A1C	518-26102-00
A2	518-24100-00
A2C	518-26100-00
K	518-28102-00
KC	518-29102-00

Technische Daten – Großrotationsverdampfer

Modell		Hei-VAP Industrial
Drehzahlbereich	(U/min)	6 – 160
Drehzahlanzeige		digital
Heizbadlift		Motorlift
Hubgeschwindigkeit	(mm/s)	45
Hubweg Motorlift	(mm)	200
Antrieb		Kondensatormotor
Heizleistung	(W)	4.000
Temperaturbereich Heizbad	(°C)	20 – 180
Regelgenauigkeit Heizbad	(°C)	±1
Übertemperaturschutz	(°C)	110 (H_2O) / 210 (Öl)
Anzeige Badtemperatur		digital
Regelung Heizbadtemperatur		Mikroprozessor
Material Heizbad		V4A (1.4404)
Durchmesser Heizbad außen	(mm)	400
Volumen Heizbad	(l)	24 (H_2O) / 22 (Öl)
Niveauregulierung Wasserbad		automatisch über Wassernachspeisung und Niveauschalter
Anzeige Siedetemperatur (dazu benötigtes Zubehör)		digital Temperatursensor
Anzeigebereich Siedetemperaturfühler	(°C)	0 - 200 (Anzeigegenauigkeit 0,1 °C)

Modell		Hei-VAP Industrial
Vakuum-Controller integriert		ja
Timer		ja
Vakuumregelmodus $SET_{pressure}$ **		ja
Vakuumregelmodus $AUTO_{accurate}$ ** erfordert $AUTO_{accurate}$-Sensor		ja
Programmierung von Rampen		ja
Anschlussleistung	(W)	4.600
Gewicht (ohne Glassatz)	(kg)	ca. 120
Abmessungen (BxHxT)	(mm)	970 x 1.600 x 690
Schutzart	(DIN EN 60529)	IP 20
Zulässige Umgebungsbedingungen	(°C)	5 – 31 bei 80 % relativer Luftfeuchtigkeit 32 - 40 linear abnehmend bis max. 50 % relativer Luftfeuchtigkeit
Verdampfungsrate (L/h) bei 40 °C * Temperaturdifferenz - Toluol - Aceton - Ethanol - Wasser		 26,0 25,9 12,9 4,7
Maximale Kühlfläche	(m²)	1,2

* Δ T = Differenz zwischen Heizbadtemperatur und Siedetemperatur
** Nur in Verbindung mit Vakuumsystemen möglich

Standard Anschlussspannung: 400 V - andere Anschlussspannungen auf Anfrage



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

von Großrotationsverdampfern der Hei-VAP Industrial Serie

Die Großrotationsverdampfer der Hei-VAP Industrial Serie sind mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

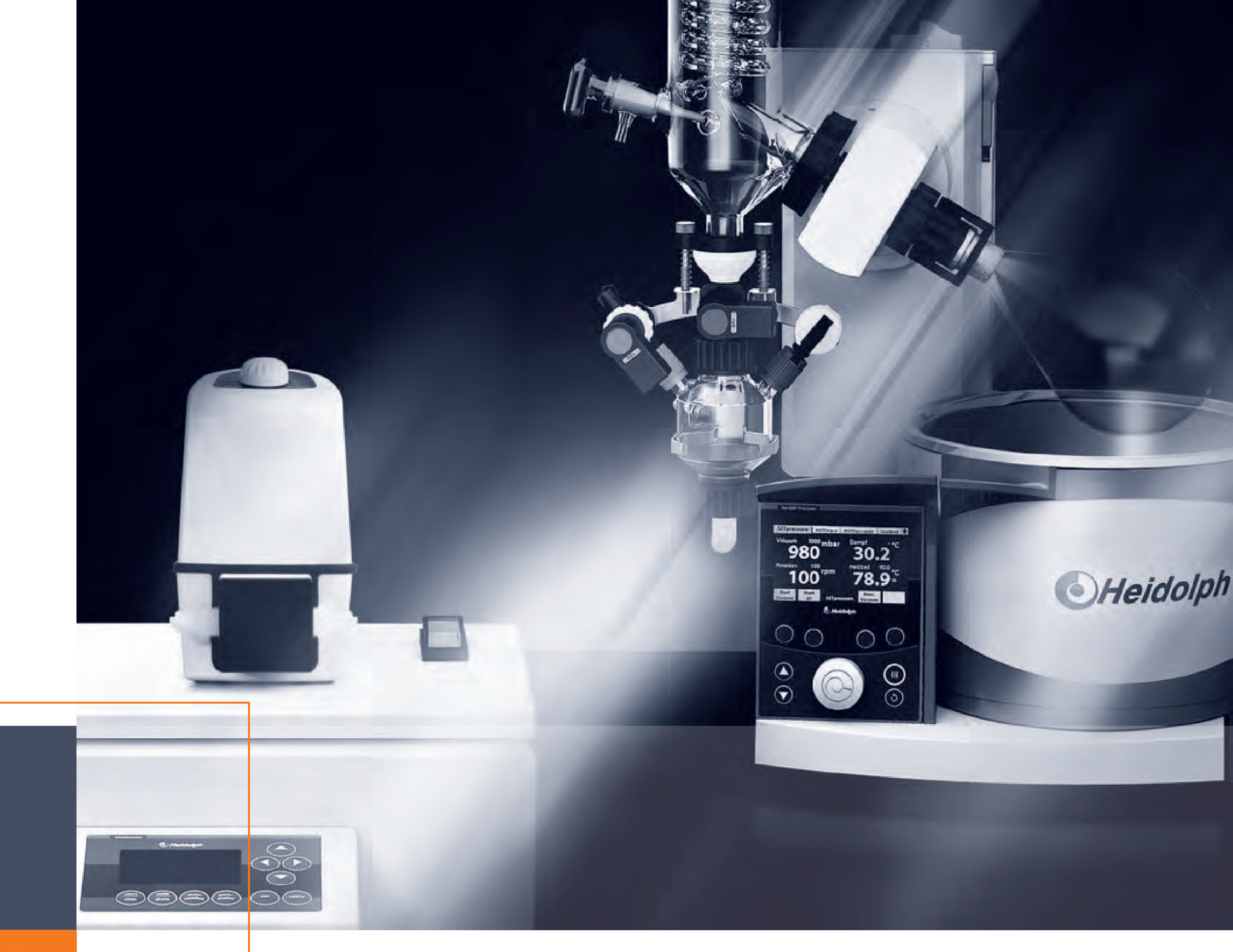
Schwabach, im Januar 2015

i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Automatisch 24/7

Destillieren





Hei-VOLUME Automatikmodule

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





Würde es Ihnen den Arbeitsalltag erleichtern, wenn Sie unbegrenzte Mengen vollautomatisch 24 Stunden am Tag/7 Tage die Woche im zeitlich uneigeschränkten Dauerbetrieb destillieren könnten?

Automatisch 24/7 Destillieren

Sparen Sie Zeit und destillieren Sie unbegrenzte Mengen vollautomatisch im zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb!

Allgemeine **Beschreibung**

- Das zu destillierende Gemisch wird automatisch zu- und das Kondensat kontinuierlich abgeführt
- **Die weltweit einzige Rückstandsabsaugung** ermöglicht den tagelangen unbeaufsichtigten Dauerbetrieb
- Das Automatikmodul ist mit allen Verdampfern und Großrotationsverdampfern von Heidolph kompatibel
- Die Vorrats- und Produktbehälter können auch während des laufenden Prozesses jederzeit getauscht werden

Höchste **Sicherheit**

- Sensoren überwachen den gesamten Prozess permanent und **schalten das komplette System** inkl. aller angeschlossenen Peripheriegeräte **im Notfall vollständig ab**
- Das System **kann unter einem Laborabzug betrieben werden** und garantiert Ihnen damit höchste Sicherheit
- Ein leicht zugänglicher **Not-Aus-Schalter** erlaubt es Ihnen, jederzeit den Prozess manuell und in Sekundenschnelle zu beenden

Bester **Bedienkomfort**

- Frei einstellbare Parameter garantieren Ihnen ein **umfangreiches Anwendungsspektrum** und eine **exakte Justierung** für Ihre Anwendung
- Die **weltweit einzigartige automatisierte Rückstandsabsaugung** eröffnet Ihnen völlig neue Möglichkeiten hinsichtlich der **vollautomatischen Destillation im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb**
- Die Vorrats- und Produktbehälter können während des Prozesses jederzeit getauscht werden
- Um den Prozess zentral zu steuern und zu überwachen, verfügt das Automatikmodul über Stromanschlüsse für den **direkten Anschluss Ihrer Peripheriegeräte**

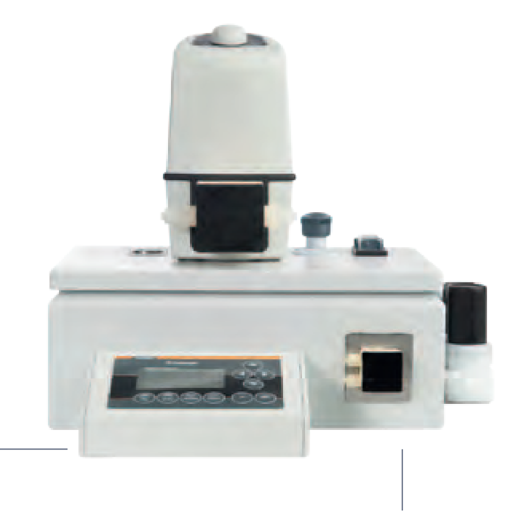
Dauerhafte **Kostenreduzierung**

- Nutzen Sie dieses System als **kostengünstige Alternative zu 50 und 100 Liter Verdampfern**
- Minimieren Sie Ihre Investition und nutzen Sie Ihr vorhandenes Equipment - Das Automatikmodul ist mit allen Rotationsverdampfern von Heidolph kompatibel
- **Steigern Sie Ihre Effizienz** - Die volle Automatisierung des Prozesses eröffnet Ihnen neue Freiheiten und erlaubt es Ihnen, sich auf andere Arbeiten zu konzentrieren
- **Reduzieren Sie Ihre Investitionen und vermeiden Sie Engpässe**, indem Sie Lösungsmittel über Nacht und am Wochenende im uneingeschränkten Dauerbetrieb aufbereiten

Die cleverste Art, große Volumina automatisch verarbeiten zu lassen

- Das System ist wunschgemäß mit Standardrotationsverdampfern bis 5 Liter Kolben und Großrotationsverdampfern bis 20 L Kolben kompatibel
- Schaumbildung wird komplett durch die automatisierte Nachspeisung von sehr kleinen Volumina vermieden
- Automatische Destillation in zwei verschiedenen Programmen möglich:
  - **Sensor-Mode:** Füllstand und Absaugung sind sensorgesteuert
  - **Time-Mode:** Steuerung durch Eingabe individueller Zeitparameter
- Die Verdampfungsvolumina mit Bench-top Verdampfern für die wichtigsten Stoffe lauten:
  - **Wasser: 1,4 l/h**
  - **Aceton: 6,0 l/h**
  - **Toluol: 6,5 l/h**
  - **Ethanol: 2,5 l/h**
- Erhöhte Verdampfungsvolumina mit Hei-VAP Industrial Großrotationsverdampfern, z. B.:
  - **Wasser: 4,5 l/h**
  - **Aceton: 25,0 l/h**
- Im automatisierten, unbeaufsichtigten Dauerbetrieb erzielen Sie eine **nahezu 100%ige Stofftrennung**
- Konzentration des Endprodukts bestimmbar, um Eintrocknung, Kristallisation und Pulverbildung zu verhindern

Automatische Destillation in zwei verschiedenen Programmen möglich:



Sensor-Mode:

Füllstand und Absaugung sind sensorgesteuert

- Ein Sensor misst den Füllstand im Verdampferkolben
- Der gewünschte Füllstand kann individuell eingestellt werden
- Die Zudosierung erfolgt ventilgesteuert über den Systemdruck
- Ein Sensor überwacht den Vorrat des zu destillierenden Gemisches und beendet den Prozess, sobald dieser verbraucht ist

Time-Mode:

Steuerung durch Eingabe individueller Zeitparameter

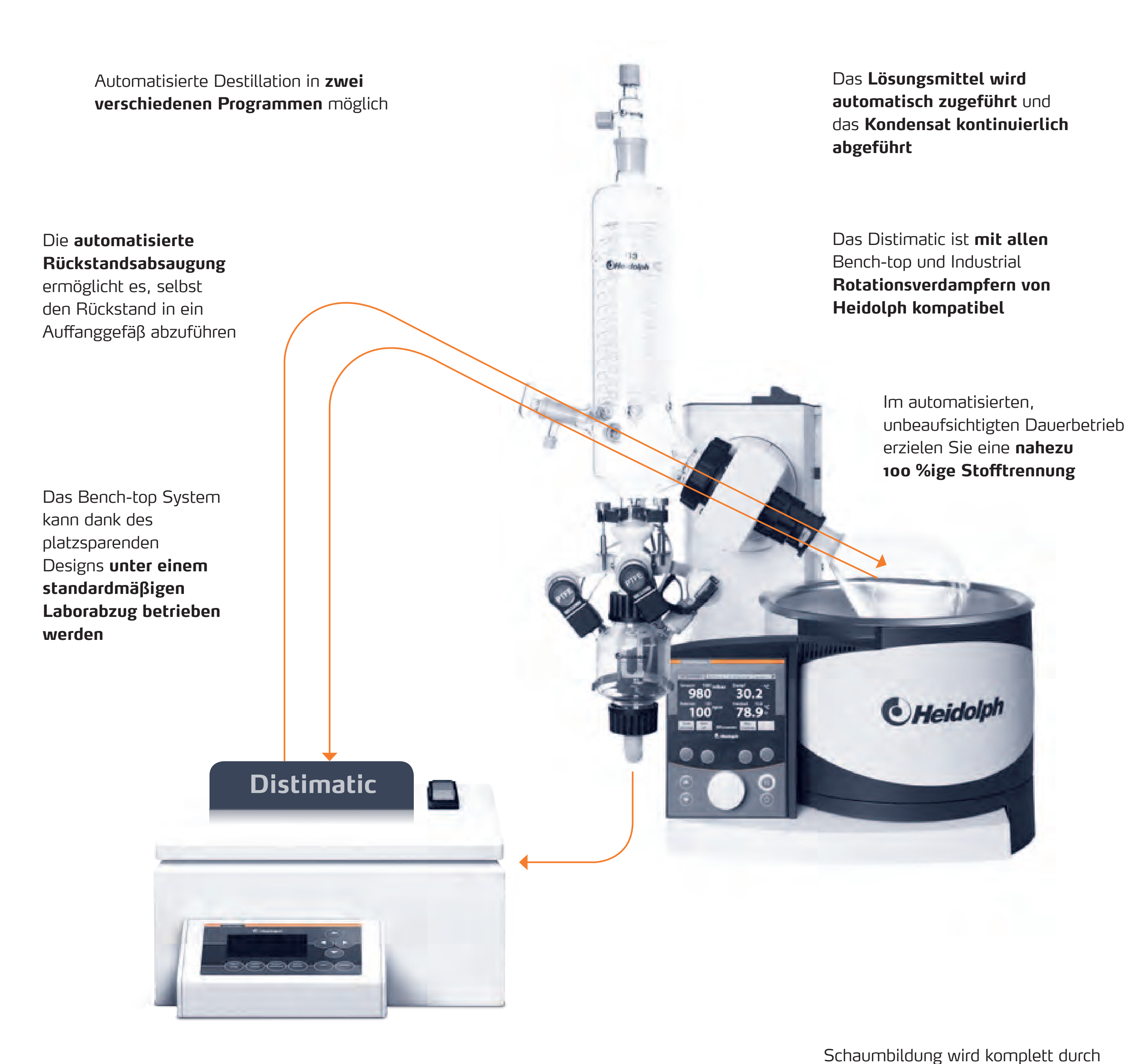
- Der gewünschte Füllstand kann individuell eingestellt werden
- Die Zudosierung erfolgt ventilgesteuert über den Systemdruck nach fest vorprogrammierten Zeitintervallen
- Der Prozess wird beendet, sobald die vorgegebene Anzahl an Verdampfungsintervallen abgelaufen ist

Automatisch 24/7 Destillieren



Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.



Automatisierte Destillation in **zwei verschiedenen Programmen** möglich

Das **Lösungsmittel wird automatisch zugeführt** und das **Kondensat kontinuierlich abgeführt**

Die **automatisierte Rückstandsabsaugung** ermöglicht es, selbst den Rückstand in ein Auffanggefäß abzuführen

Das Distimatic ist **mit allen** Bench-top und Industrial **Rotationsverdampfern von Heidolph kompatibel**

Im automatisierten, unbeaufsichtigten Dauerbetrieb erzielen Sie eine **nahezu 100 %ige Stofftrennung**

Das Bench-top System kann dank des platzsparenden Designs **unter einem standardmäßigen Laborabzug betrieben werden**

Schaumbildung wird komplett durch die **automatisierte Nachspeisung** von sehr kleinen Volumina vermieden

Frei einstellbare Parameter ermöglichen ein umfangreiches Anwendungsspektrum und garantieren eine exakte Justierung

Im Notfall **schaltet sich das komplette System vollständig ab**

Funktionsprinzip

Für den unbeaufsichtigten Dauerbetrieb – mit Rückstandsabsaugung
Sparen Sie Zeit und destillieren Sie unbegrenzte Mengen vollautomatisch im zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

Automatische Zudosierung in den Verdampferkolben

- Die Zudosierung im Sensor-Mode erfolgt automatisch und orientiert sich am gewünschten Füllstand im Verdampferkolben
- Die Zudosierung im Time-Mode erfolgt nach individuellen Zeitparametern

Automatische Kondensatentnahme

- Eine Ventilmatrix steuert das kontinuierliche Abführen des Kondensats aus dem Verdampfer in einen Zwischenspeicher. Von dort wird das Kondensat mittels einer Chemiemembran-Pumpe in einen Sammelbehälter Ihrer Wahl abgesaugt

Optionen zum Beenden des Vorgangs

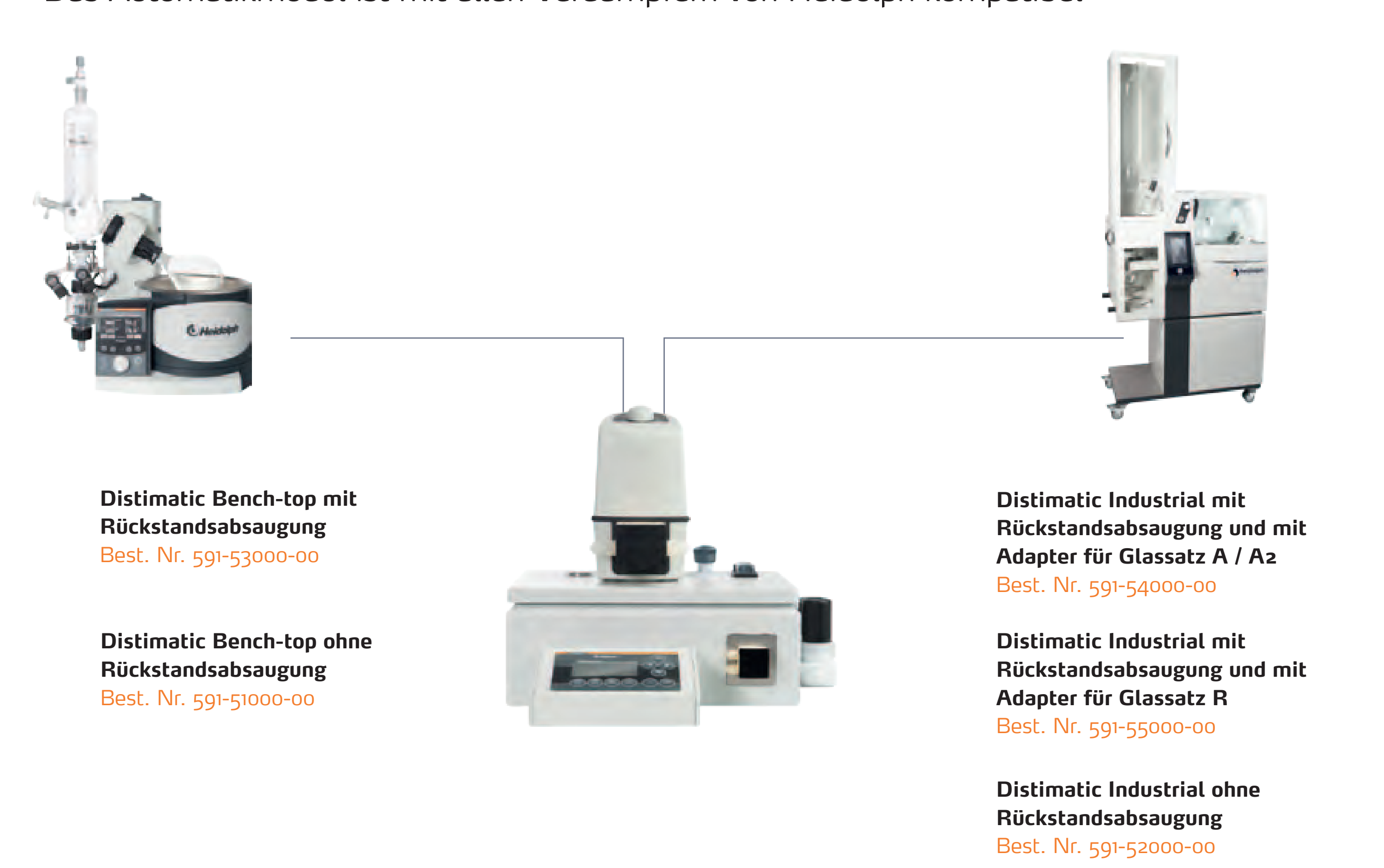
- Der Prozess kann nach dem Verdampfen des zu destillierenden Gemisches automatisch oder jederzeit manuell beendet werden

Automatische Rückstandabsaugung

- Der Rückstand im Verdampferkolben wird prozessabhängig in einen Sammelbehälter Ihrer Wahl abgesaugt. Anschließend beginnt der Prozess durch das automatische Zuführen des zu destillierenden Gemisches in den Verdampferkolben erneut

Distimatic Bench-top / Distimatic Industrial

Das Automatikmodul ist mit allen Verdampfern von Heidolph kompatibel



Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung
Best. Nr. 591-53000-00

Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung
Best. Nr. 591-51000-00

Distimatic Industrial mit Rückstandsabsaugung und mit Adapter für Glassatz A / A2
Best. Nr. 591-54000-00

Distimatic Industrial mit Rückstandsabsaugung und mit Adapter für Glassatz R
Best. Nr. 591-55000-00

Distimatic Industrial ohne Rückstandsabsaugung
Best. Nr. 591-52000-00

Funktionsskizze

Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung

1. Vakuumventil
2. Kollektorventil
3. Belüftungsventil
4. Kondensatpumpe
5. Rückstandspumpe

Not-Aus-Schalter
Füllstandsensor
Kollektor
Zudosierungsventil
Zudosierungssensor
Überlaufsensor
Überlaufsensor
Rückstand
Vorrat
Kondensat

Verdampfungsraten im Dauerlauf

- Erzielen Sie herausragende Verdampfungsraten bis zu **6,5 l/h mit dem Distimatic Bench-top und bis zu 25,0 l/h mit dem Distimatic Industrial**

Distimatic Bench-top Pakete

Distimatic Bench-top Silver Pakete	Bestellnummer
Distimatic Bench-top Silver 1 Paket Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Value Rotationsverdampfer mit kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G9B	560-01914-00
Distimatic Bench-top Silver 2 Paket Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Value Digital Rotationsverdampfer mit kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G9B	560-01914-20
Distimatic Bench-top Silver 3 Paket Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Value Rotationsverdampfer mit kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G3B	560-01313-00
Distimatic Bench-top Silver 4 Paket Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Value Digital Rotationsverdampfer mit kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G3B	560-01313-20

Distimatic Bench-top Gold Pakete	Bestellnummer
Distimatic Bench-top Gold 1 Paket Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Advantage Rotationsverdampfer mit Handlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G9B	561-01914-00
Distimatic Bench-top Gold 2 Paket Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Advantage Rotationsverdampfer mit Motorlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G9B	562-01914-00
Distimatic Bench-top Gold 3 Paket Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Advantage Rotationsverdampfer mit Handlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G3B	561-01313-00
Distimatic Bench-top Gold 4 Paket Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Advantage Rotationsverdampfer mit Motorlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G3B	562-01313-00

Distimatic Bench-top Platinum Pakete	Bestellnummer
Distimatic Bench-top Platinum 1 Paket Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Precision Rotationsverdampfer mit Handlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G9B	563-01914-00
Distimatic Bench-top Platinum 2 Paket Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Precision Rotationsverdampfer mit Motorlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G9B	564-01914-00
Distimatic Bench-top Platinum 3 Paket Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Precision Rotationsverdampfer mit Handlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G3B	563-01313-00
Distimatic Bench-top Platinum 4 Paket Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung, Hei-VAP Precision Rotationsverdampfer mit Motorlift und kunststoffbeschichtetem, vertikalen Glassatz G3B	564-01313-00

Distimatic Industrial Pakete

Distimatic Industrial Platinum Pakete	Bestellnummer
Distimatic Industrial Platinum 1 Paket Distimatic Industrial mit Rückstandsabsaugung und Hei-VAP Industrial mit Glassatz R	518-11155-00
Distimatic Industrial Platinum 2 Paket Distimatic Industrial mit Rückstandsabsaugung und Hei-VAP Industrial mit Glassatz A	518-13154-00
Distimatic Industrial Platinum 3 Paket Distimatic Industrial mit Rückstandsabsaugung und Hei-VAP Industrial mit Glassatz A2	518-14154-00
Distimatic Industrial Platinum 4 Paket Distimatic Industrial ohne Rückstandsabsaugung und Hei-VAP Industrial mit Glassatz A2	518-14152-00
Distimatic Industrial Platinum 5 Paket Distimatic Industrial ohne Rückstandsabsaugung und Hei-VAP Industrial mit Glassatz A	518-13152-00
Distimatic Industrial Platinum 6 Paket Distimatic Industrial ohne Rückstandsabsaugung und Hei-VAP Industrial mit Glassatz R	518-11152-00

Technische Daten – Automatikmodul Distimatic

Modell		Distimatic Bench-top ohne Rückstandsabsaugung	Distimatic Bench-top mit Rückstandsabsaugung
Bestellnummer	(230 V)	591-51000-00	591-53000-00
Kompatibilität	(Rotationsverdampfer)	Hei-VAP und Laborota 4000 Serie *	Hei-VAP und Laborota 4000 Serie
Separates Bedienpanel		ja	ja
Display		digital	digital
Automatische Zuführung des Gemisches		ja	ja
Automatische Destillatabsaugung		ja	ja
Automatische Rückstandsabsaugung		nein	ja
Leistungsaufnahme Steuerbox	(VA)	50	50
Luftschallpegel	(dB(A))	< 80	< 80
Gesamtleistung geschaltete Mehrfachsteckdose	(W)	3.500	3.500
Gewicht	(kg)	5	5
Abmessungen ohne montierte Komponenten (B x H x T)	(mm)	300 x 120 x 200	300 x 120 x 200
Zulässige Umgebungsbedingungen		5 – 31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchte 32 – 40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit 0 - 2.000 m ü. NN, Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie II	5 – 31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchte 32 – 40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit 0 - 2.000 m ü. NN, Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie II
Schutzart	(DIN EN 60529)	IP 54	IP 54

Modell		Distimatic Industrial ohne Rückstandsabsaugung	Distimatic Industrial mit Rückstandsabsaugung
Bestellnummer	(230 V)	591-52000-00	591-54000-00 Glassatz A / A2 591-55000-00 Glassatz R
Kompatibilität	(Rotationsverdampfer)	Hei-VAP Industrial und Laborota 20 Serie	Hei-VAP Industrial und Laborota 20 Serie
Separates Bedienpanel		ja	ja
Display		digital	digital
Automatische Zuführung des Gemisches		ja	ja
Automatische Destillatabsaugung		ja	ja
Automatische Rückstandsabsaugung		nein	ja
Leistungsaufnahme Steuerbox	(VA)	50	50
Luftschallpegel	(dB(A))	< 80	< 80
Gesamtleistung Mehrfachsteckdose	(W)	3.500	3.500
Gewicht	(kg)	5	5
Abmessungen ohne montierte Komponenten (B x H x T)	(mm)	300 x 120 x 200	300 x 120 x 200
Zulässige Umgebungsbedingungen		5 – 31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchte 32 – 40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit 0 - 2.000 m ü. NN, Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie II	5 – 31 °C bei 80 % rel. Luftfeuchte 32 – 40 °C linear abnehmend bis max. 50 % rel. Luftfeuchtigkeit 0 - 2.000 m ü. NN, Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie II
Schutzart	(DIN EN 60529)	IP 54	IP 54

Angaben beziehen sich auf das Automatikmodul Distimatic, externe Zubehörteile wurden bei dieser Auflistung nicht berücksichtigt
* Auch mit einzelnen Modellen anderer Hersteller kompatibel, bei Bedarf wenden Sie sich bitte an Ihren Heidolph Ansprechpartner



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

Automatikmodul Distimatic

Die Automatikmodule Distimatic sind mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

Schwabach, im Januar 2015

i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Sicher

Heizen und Mischen

Hei-PLATE Magnetrührer

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





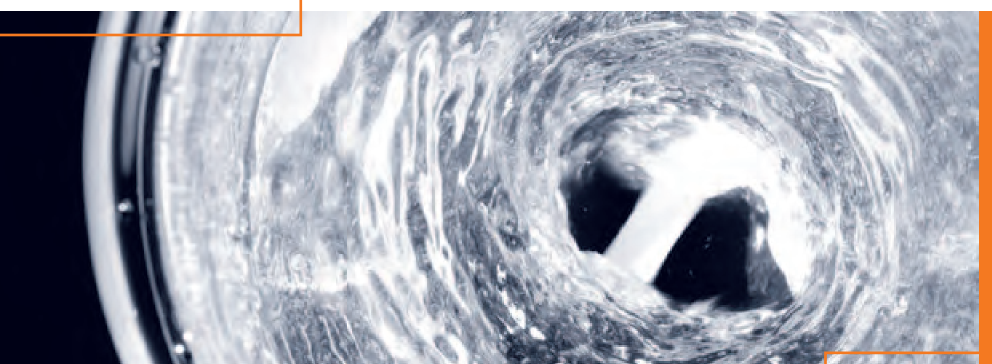
Schnellste Aufheizzeiten und chemische Beständigkeit von Heizplatten klingen für Sie nach einem Widerspruch?

Sicher Heizen und Mischen

Dank der einzigartigen Kera-Disk® Heizplatte bekommen Sie beides in einem! Die Heizplatte aus Aluminium sorgt für schnellste Aufheizzeiten und eine hauchdünne Keramikbeschichtung macht die Platte chemikalienbeständig und kratzfest!

Höchste Sicherheit

- Um Unfälle und Feuer kategorisch auszuschließen, verfügen alle MR-Modelle über **zwei unabhängige Sicherheitskreise**, die im Falle eines ungewollten Temperaturanstiegs die Heizplatte automatisch abschalten
- In Kombination mit Heat-On Aufsätzen verwandeln sie Ihr Labor in eine **"Sicherheitszone"**
- **Vermeiden Sie Verbrennungen** an der Heizplatte Ihres bereits abgeschalteten MR Hei-End. Solange die Oberflächen-temperatur mehr als 50 °C beträgt, wird ein Warnhinweis im Display angezeigt
- Aus Sicherheitsgründen wird das Gerät bei Kurzschluss, Fühlerbruch des Temperatursensors, bei einem defekten Motor und bei einer Störung des Prozessors **vollständig abgeschaltet**
- Durch eine separate On/Off Taste für die Heizfunktion **verhindern Sie ein ungewolltes Aufheizen**. Die aktivierte Heizfunktion ist durch die Beleuchtung der Taste eindeutig erkennbar
- Um Sie vor Spritzern zu schützen, wird die Drehzahl durch einen **Sanftanlauf** langsam an den gewünschten Wert herangeführt
- Ein Schaden am Gerät ist selbst bei höchsten Temperaturen ausgeschlossen – alle Modelle verfügen über ein **feuerfestes Druckgussgehäuse**



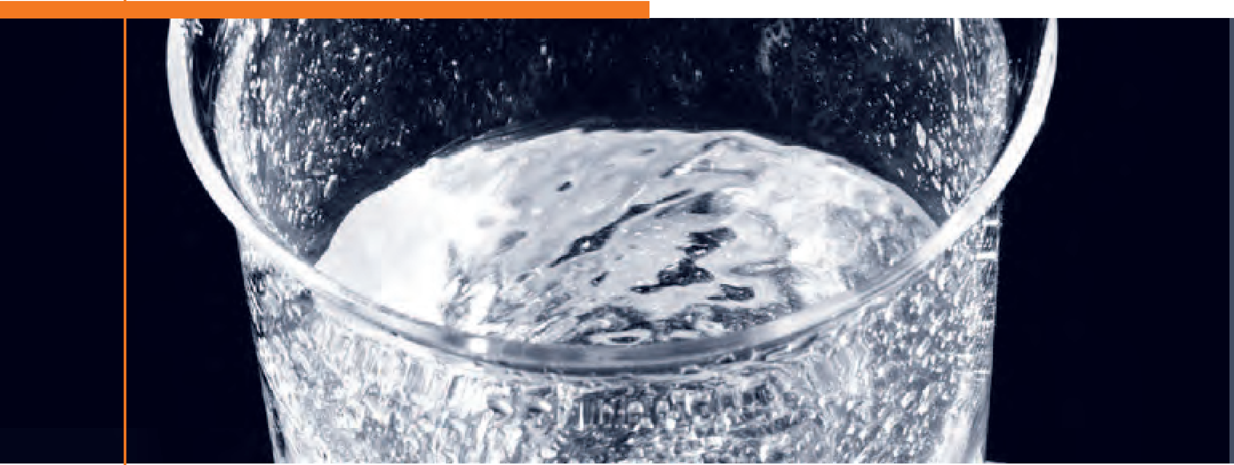


Bester **Bedienkomfort**

- Lesen Sie bei Geräten mit Display alle Parameter an der großen, beleuchteten Anzeige ab
- Arbeiten Sie auch mit Trockeneis? Eine effiziente Kälteisolierung verhindert Kondensation im Gehäuse und damit den Kontakt zwischen Kondenswasser und elektronischen Bauteilen
- Mit der optionalen Softwareunterstützung für den MR Hei-End können Sie Ihre **Prozesse zuverlässig automatisieren und dokumentieren**
- Die einzigartige Kera-Disk® Beschichtung ist extrem **chemikalienbeständig und kratzfest.** Die Heizplatte ist dadurch pflegeleicht, und Verschmutzungen können leicht entfernt werden
- Ein **leistungsstarker Rührmagnet** erlaubt selbst bei höher viskosen Lösungen eine sichere Mitnahme des Rührstäbchens
- Sollte Ihre Heizplatte ausfallen, wird der Rührvorgang nicht unterbrochen. Ein Überhitzen Ihrer Probe wird dadurch verhindert

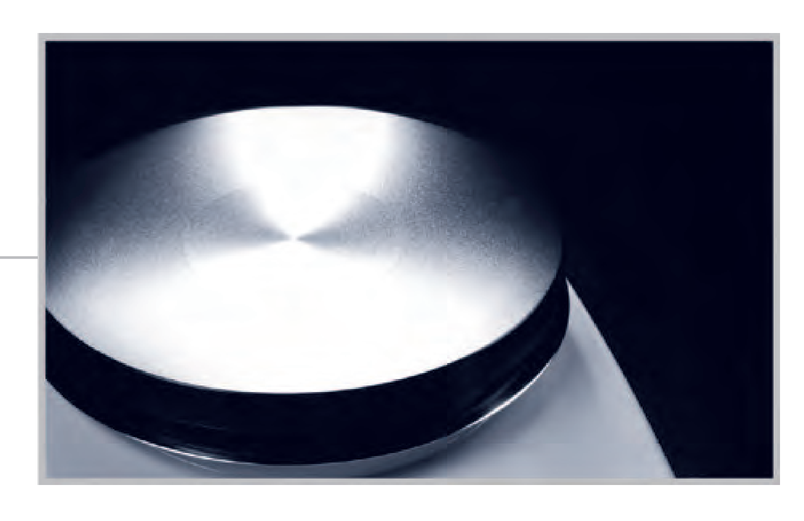
Dauerhafte **Kostenreduzierung**

- Verkürzen Sie Ihre Prozesszeiten! Die hohe Heizleistung von 800 Watt bedeutet für Sie **35 % schnellere Aufheizzeiten** im Vergleich zu herkömmlichen Magnetrührern mit 600 Watt
- Die korrosionsgeschützte Elektronik **verlängert die Nutzungsdauer** Ihres Gerätes um Jahre und reduziert Ihre Ausgaben für Neuanschaffungen
- Die verschleiß- und wartungsfreien Motoren **ersparen Ihnen Reparatur- und Ersatzteilkosten**
- Die Nutzungsdauer liegt im Schnitt bei über 10 Jahren und macht dadurch Ihre Anschaffung zu einer **lohnenswerten Investition**



Kera-Disk® Heizplatte

Schnelle Aufheizzeiten und chemische Beständigkeit von Heizplatten ist durch Kera-Disk® kein Widerspruch mehr!

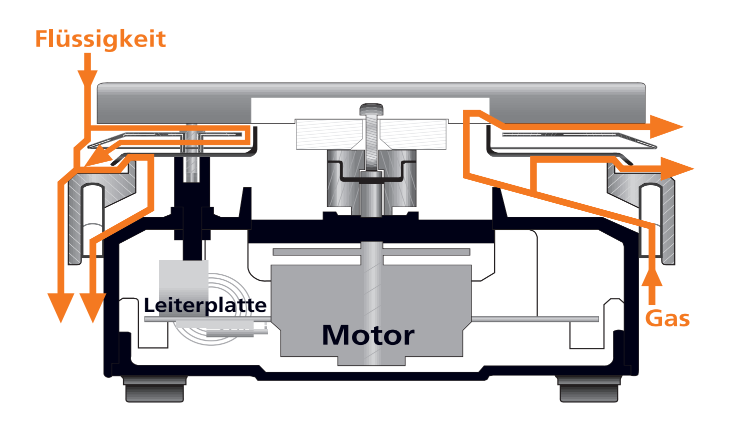


IHRE VORTEILE

- Heizplatten aus Aluminium garantieren Ihnen schnellste Aufheizzeiten, sind aber nicht chemisch beständig und nicht kratzfest
- Keramikheizplatten sind chemikalienbeständig und kratzfest, weisen jedoch lange Aufheizzeiten auf
- Die Kera-Disk® Heizplatte kombiniert die Vorteile beider Systeme: Die Heizplatte aus Aluminium sorgt für schnellste Aufheizzeiten und die hauchdünne Keramikbeschichtung macht die Platte chemikalienbeständig und kratzfest

Versiegeltes Gehäuse

Das versiegelte Gehäuse der MR-Serie garantiert Ihnen eine lange Lebensdauer bei geringer Reparaturanfälligkeit!



IHRE VORTEILE

- Ihr Magnetrührer wird zuverlässig vor Korrosion geschützt und die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre bei gleichzeitiger Reduzierung Ihrer Wartungs- und Ersatzteilkosten erhöht
- Die elektronischen und mechanischen Komponenten werden vor aggressiven Medien und Dämpfen geschützt

Schwarz markiert ist das hermetisch abgedichtete Gehäuse, welches den Motor und die Leiterplatte schützt. Links ist der Weg einer Flüssigkeit gekennzeichnet, die von der Heizplatte nach unten läuft. Auch wenn die Flüssigkeit in die Nähe der Hitzeschilder kommt, kann sie nicht in den Bereich von Leiterplatte und Motor gelangen, sondern wird nach außen abgeleitet. Rechts sehen Sie mögliche Gase, die ebenfalls nicht in den Bereich von Motor und Leiterplatte gelangen können. Der sichtbare Spalt dient der Temperaturisolierung. Durch den Spalt bleibt die Temperatur im Inneren des Magnetrührers wesentlich niedriger, wodurch die Lebensdauer des Magnetrührers deutlich erhöht wird. Die Heizelemente sind komplett in Keramik eingebettet. Dadurch sind diese vor Flüssigkeiten und Dämpfen geschützt.

Sicher

Heizen und Mischen



Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.

Eine Heizleistung von **800 Watt** bedeutet **35 % schnellere Aufheizzeiten** im Vergleich zu Magnetrührern mit 600 Watt

Das **versiegelte Gehäuse schützt** die elektronischen und mechanischen Komponenten des Magnetrührers **vor aggressiven Medien und Dämpfen**

Die KeraDisk® Heizplatte garantiert **schnellste Aufheizzeiten**; eine hauchdünne Keramikbeschichtung macht die Platte **chemikalien-beständig**

Bei Ausfall der Heizplatte wird der Rührvorgang NICHT unterbrochen; das **verhindert ein Überhitzen der Probe**

Ein **unabhängiger zweiter Sicherherheitskreis** schaltet bei ungewolltem Temperaturanstieg die Heizplatte automatisch ab

Bei Kurzschluss, Fühlerbruch des Temperatursensors und bei einer Störung des Prozessors **schaltet das Gerät vollständig ab**

Ein Schaden am Gerät ist selbst bei höchsten Temperaturen ausgeschlossen – die Modelle verfügen über ein **feuerfestes Druckgussgehäuse**

Eine separate On/Off Taste für die Heizfunktion **verhindert** ein **ungewolltes Aufheizen**. Die aktivierte Heizfunktion ist eindeutig erkennbar

Magnetrührer mit Heizung

Die MR Serie ist hervorragend für schonendes bis intensives Mischen niedrig viskoser Flüssigkeiten geeignet und ist ideal zum Aufschließen von organischen und anorganischen Stoffen

- Die Geschwindigkeit lässt sich für schonendes Mischen von 30 bzw. 100 bis 1.400 U/min bei einer Drehzahlgenauigkeit von bis zu ±1 % individuell und stufenlos einstellen
- Zum Schutz vor Überhitzung schalten alle Modelle die Heizfunktion ab, sollte der eingestellte Wert überschritten werden
- Mit dem verstärkten Rührmagnet wird selbst ein Volumen von 20 Litern spielend leicht vermischt
- Die Heizplatte erreicht in kurzer Zeit die Maximaltemperatur von 300 °C dank einer Leistung von 800 Watt



Für Standardanwendungen ohne Temperatursensor



MR Hei-Standard

Für hohe Ansprüche mit Temperatursensor



MR Hei-Tec mit Pt 1000

Für höchste Sicherheitsanforderungen



MR Hei-End mit Pt 1000

Mit dem StarFish System verwandeln Sie Ihren Magnetrührer in ein mehrstöckiges, multiples und zeitsparendes Reaktionssystem



StarFish System

Das Heat-On System ist mit Abstand die sicherste, schnellste und zeitsparendste Methode zum Heizen und Rühren in Rundkolben



Heat-On System

MR Hei-Standard

Für alle Standardanwendungen ohne Temperatursensor
Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Zum Schutz vor Überhitzung schaltet ein unabhängiger Sicherheitskreis die Heizung ab, falls die eingestellte Temperatur um 25 °C überschritten wird
- Die Drehknöpfe erleichtern Ihnen die Einstellung der Geschwindigkeit zwischen 100 und 1.400 U/min mit einer Drehzahlgenauigkeit von ±2 % und der maximalen Temperatur von 300 °C
- Eine separate On/Off Taste für die Heizfunktion verhindert ein ungewolltes Aufheizen. Die aktivierte Heizfunktion ist durch die Beleuchtung der Taste eindeutig erkennbar



MR Hei-Standard
Best. Nr. 505-20000-00

MR Hei-Tec

Für hohe Ansprüche mit Temperatursensor
Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Selbst aus der Entfernung können Sie die Werte im beleuchteten Display leicht ablesen
- Eine separate On/Off Taste für die Heizfunktion verhindert ein ungewolltes Aufheizen. Die aktivierte Heizfunktion ist durch die Beleuchtung der Taste eindeutig erkennbar
- Die aktivierte Drehzahlregelung ist durch die Beleuchtung der Taste ebenfalls leicht erkennbar
- Stellen Sie die Geschwindigkeit von 100 bis 1.400 U/min mit einer Drehzahlgenauigkeit von ±2 % und eine maximale Temperatur von 300 °C am Display ein
- Zum Schutz vor Überhitzung schaltet ein unabhängiger Sicherheitskreis die Heizung ab, falls die eingestellte Temperatur um 25 °C überschritten wird
- Stellen Sie die gewünschte Heizplattentemperatur mit dem Dreh-Drück-Knopf einfach auf das Grad genau ein
- Nutzen Sie den Anschluss für den optionalen Temperatursensor Pt 1000 und erzielen Sie präzise Werte ohne Temperaturschwankungen



MR Hei-Tec
Best. Nr. 505-30000-00

MR Hei-Tec mit Pt 1000
Best. Nr. 505-30081-00



MR Hei-End

Für höchste Sicherheitsanforderungen
Modell mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Ein unabhängiger Sicherheitskreis schaltet die Heizung ab, falls die eingestellte Heizplattentemperatur einen von Ihnen definierten Sicherheitswert überschreitet
- Eine zusätzliche Sicherheitsabfrage schließt ein ungewolltes Verstellen der Temperatur aus
- Selbst aus der Entfernung können Sie die Werte im beleuchteten Display leicht ablesen
- Stellen Sie die Geschwindigkeit von 30 bis 1.400 U/min mit einer Drehzahlgenauigkeit von ±1 % und einer maximalen Temperatur von 300 °C am Display ein
- Vermeiden Sie Verbrennungen an der Heizplatte Ihres bereits abgeschalteten MR Hei-End. Solange die Oberflächentemperatur mehr als 50 °C beträgt, wird ein Warnhinweis im Display angezeigt
- Zum Schutz Ihrer Probe schaltet die externe Sensorüberwachung die Heizung automatisch ab, falls der Sensor nicht im Medium eingetaucht ist
- Eine separate On/Off Taste für die Heizfunktion verhindert ein ungewolltes Aufheizen. Die aktivierte Heizfunktion ist durch die Beleuchtung der Taste eindeutig erkennbar
- Nutzen Sie den Anschluss für den optionalen Temperatursensor Pt 1000 und erzielen Sie präzise Werte ohne Temperaturschwankungen



MR Hei-End
Best. Nr. 505-50000-00

MR Hei-End mit Pt 1000
Best. Nr. 505-50081-00

Software Hei-PC-Control

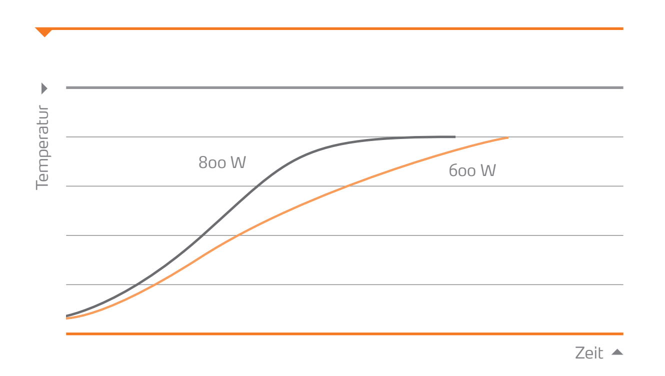
- Nutzen Sie die Vorteile der optionalen Software zum Ansteuern und Dokumentieren Ihres gesamten Prozesses
- Die Verbindung zum Magnetrührer erfolgt über eine RS 232 Schnittstelle



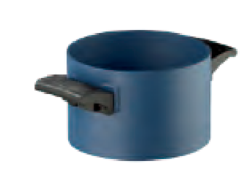
Hei-PC-Control Software für MR Hei-End
Best. Nr. 592-50500-00

Aufheizkurven

- Selbst bei schnellsten Aufheizzeiten garantiert der eingebaute PID Regler präzise Kontrolle ohne Überschwingen der Temperatur



Zubehör



Badaufsatz 1 L
PTFE beschichtet
Best. Nr. 504-93100-00



Badaufsatz 2 L
PTFE beschichtet
Best. Nr. 504-92100-00



Badaufsatz 4 L
PTFE beschichtet
Best. Nr. 504-91100-00



Kalottenaufsatz
Für 1 L Rundkolben
Best. Nr. 504-94000-00



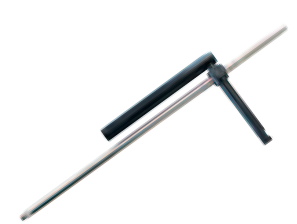
Badaufsatz 1 L für Öl
Max. Temperatur: 250 °C
Best. Nr. 504-93000-00



Badaufsatz 2 L für Öl
Max. Temperatur: 250 °C
Best. Nr. 504-92000-00



Badaufsatz 4 L für Öl
Max. Temperatur: 250 °C
Best. Nr. 504-91000-00



Halterung für Pt 1000
(beinhaltet Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung)
Best. Nr. 509-63100-00
Halterung für Pt 1000 für Großaufsätze
(beinhaltet Haltestab für Großaufsätze und Haltevorrichtung mit Kabelführung)
Best. Nr. 509-63200-00



Silikonabdeckung
Schützt Ihren Magnetrührer vor Spritz- und Tropfwasser

Für MR Hei-Tec und MR Hei-End
Best. Nr. 23-07-06-05-59
Für MR Hei-Standard
Best. Nr. 23-07-06-05-63




Temperatursensor Pt 1000 - glasummantelt
Für MR Hei-End, MR Hei-Tec und MR Hei-Standard
Best. Nr. 509-67920-00

Temperatursensor Pt 1000 - V4A
Für MR Hei-End, MR Hei-Tec und MR Hei-Standard
Best. Nr. 509-67910-00

Halterung MR
Zur sicheren und platzsparenden Befestigung an Gitterwänden.
Eine Klemme ist im Lieferumfang enthalten
Best. Nr. 509-96000-00

Magnetrührstäbchen	Best. Nr.
Magnetrührstäbchen - zylindrisch je 1 Stück 25, 40, 50 mm	509-56000-00
Magnetrührstäbchen - kreuzförmig 16,5 mm 20 Stück (für Kolben von 25 bis 50 ml)	509-58500-00
Magnetrührstäbchen Evaluierungs-Set 10 Stück (kreuzförmig, oval, elliptisch)	509-58300-00
Magnetrührstäbchen - oval 15 x 6 mm 3 Stück (für 10 ml Kolben)	509-53000-00
Magnetrührstäbchen - oval 25 x 10 mm 3 Stück (für Kolben von 25 bis 50 ml)	509-54000-00
Magnetrührstäbchen - oval 30 x 10 mm 3 Stück (für Kolben von 100 bis 250 ml)	509-55000-00

Heat-On Aufsätze

Heat-On Aufsätze ersetzen Ölbäder und tragen somit erheblich zur Arbeitssicherheit und zum Brandschutz in Ihrem Labor bei. Zusätzlich minimieren sie Ihren Reinigungsaufwand, der durch tropfendes Öl beim Herausnehmen von Kolben aus Ölbädern entsteht!



- Heat-On Aufsätze bieten Ihnen mit Abstand die sicherste, schnellste und effizienteste Methode zum Heizen und Rühren von Rundkolben von 10 ml bis 5 Liter
- Sie umschließen passgenau den Kolben, garantieren maximalen Oberflächenkontakt und schnellste Wärmeübertragung. Dadurch wird Öl als Wärmeleiter überflüssig und Ihr Labor sicherer

Kolbengröße	Füllmenge (Wasser)	Heizplatten-temperatur	Zeit bis Siedepunkt erreicht
10 ml	6 ml	300 °C	6,8 min.
25 ml	15 ml	300 °C	8,0 min.
50 ml	30 ml	300 °C	8,5 min.
100 ml	60 ml	300 °C	8,8 min.
150 ml	100 ml	300 °C	10,0 min.
250 ml	150 ml	300 °C	10,8 min.
500 ml	300 ml	300 °C	16,4 min.
1.000 ml	600 ml	300 °C	21,1 min.
2.000 ml	1.200 ml	300 °C	35,1 min.
3.000 ml	1.800 ml	300 °C	47,3 min.
4.000 ml	2.400 ml	300 °C	51,0 min.
5.000 ml	3.000 ml	300 °C	75,5 min.

Höchste Sicherheit

- Verhindern Sie Unfälle, Brände und Kontaminationen durch die komplette Eliminierung aller Ölbäder in Ihrem Labor
- Das einzigartige Design verhindert Glasbruch und schützt Sie nachhaltig vor Schnittverletzungen und austretenden Flüssigkeiten
- Die hohe Temperaturgenauigkeit gibt Ihnen höchste Sicherheit bei Anwendungen bis 260 °C

Bester Bedienkomfort

- Die innovative PTFE-Beschichtung des Aluminiumaufsatzes garantiert Ihnen höchste Chemikalienbeständigkeit und jahrelange Nutzung
- Sie können die Temperatur präzise im Medium oder direkt am Reaktionsaufsatz messen

Dauerhafte Kostenreduzierung

- Erhöhen Sie Ihren Probendurchsatz durch erheblich geringere Prozesszeiten
- Sparen Sie Energiekosten, denn 1.000 ml Wasser lassen sich um 66 % schneller erhitzen als mit konventionellen Ölbädern
- 150 ml Wasser werden in weniger als 11 Minuten zum Sieden gebracht

Heat-On Aufsätze

Heat-On Aufsätze

Jeder Heat-On Aufsatz kann direkt auf der Heizplatte platziert werden

Heat-On 250 ml Aufsatz	505-80067-00
Heat-On 250 ml Aufsatz mit seitlichen Aussparungen	505-80067-01
Heat-On 500 ml Aufsatz	505-80069-00
Heat-On 1 Liter Aufsatz	505-80071-00
Heat-On 2 Liter Aufsatz	505-80073-00
Heat-On 3 Liter Aufsatz	505-80075-00
Heat-On 4 Liter Aufsatz	505-80078-00
Heat-On 5 Liter Aufsatz	505-80076-00



Heat-On 250 ml Aufsatz mit seitlichen Aussparungen



Heat-On 2 Liter Aufsatz

Heat-On Zubehör

Haltestab für 3 - 5 Liter Aufsätze	509-97000-00
Kolbenklemme	505-81075-00
Kreuzklemme	570-31100-00
Befestigungs-Set für Kolben (Haltestab für 3 - 5 Liter Aufsätze, Kreuzklemme, Kolbenklemme)	505-81400-00

PTFE Sicherheitsabdeckungen

Für Heat-On Multi-Well Halterung	505-80080-00
Für Heat-On 200-300 ml Aufsatz	505-80081-00
Für Heat-On 500 ml Aufsatz	505-80082-00
Für Heat-On 1 Liter Aufsatz	505-80083-00



PTFE Sicherheitsabdeckungen



PTFE Sicherheitsabdeckung 500 ml

Multi-Well Halterung und Einsätze

Die einzigartige Multi-Well Halterung wurde entwickelt, um entweder ein oder zwei Einsätze für Rundkolben gleichzeitig zu nutzen.* Diese Einsätze sind für 10 ml, 25 ml, 50 ml, 100 ml oder 150 ml Kolbengrößen erhältlich. Optionales Zubehör: Heat-On Sicherheitsgriffe

** Aus Platzgründen kann nur ein 150 ml Einsatz verwendet werden*



Heat-On Multi-Well Halterung
Best. Nr. 505-80060-00

Heat-On Sicherheitsgriffe
Best. Nr. 505-80077-00

Einsätze für Multi-Well Halterung

Heat-On 10 ml Einsatz	505-80061-00
Heat-On 25 ml Einsatz	505-80062-00
Heat-On 50 ml Einsatz	505-80063-00
Heat-On 100 ml Einsatz	505-80064-00
Heat-On 150 ml Einsatz	505-80065-00



Heat-On 10 ml Einsatz



Heat-On 50 ml Einsatz

Heat-On Multi-Well Pakete

Paket Heat-On Multi-Well Basic Beinhaltet 1x Multi-Well Halterung und 3x Einsätze (für 25, 50 und 100 ml Kolben)	505-81300-00
Paket Heat-On Multi-Well Beinhaltet 1x Multi-Well Halterung und 6 x Einsätze (für 2 x 25, 2 x 50 und 2 x 100 ml Kolben)	505-81200-00

StarFish Reaktionssysteme

Wollen Sie eine Vielzahl von Reaktionen platz- und zeitsparend bearbeiten?

Mit unseren Aufsätzen verwandeln Sie Ihren Magnetrührer in ein multiples, effizienzsteigerndes Reaktionssystem für bis zu 45 Proben gleichzeitig!

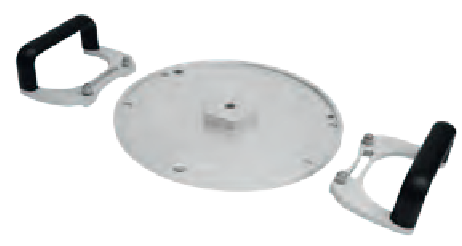
- Machen Sie etwas aus Ihrem Magnetrührer: Ein **vielseitig einsetzbares Multitalent**
- Von einfachen Heiz- und Rühraufgaben über Synthesen bis hin zu Konzentrationen und Extraktionen mit Vakuum und Inertgas ist alles möglich
- Ein Zukauf neuer Glaskomponenten ist für dieses System nicht erforderlich. Arbeiten Sie mit Ihren bereits vorhandenen Rundkolben und kombinieren Sie diese mit den passenden StarFish Aufsätzen
- StarFish Reaktionssysteme eignen sich hervorragend für Soxhlet Applikationen

Basisplatte

Die Basisplatte passt exakt auf die Heizplatte des Magnetrührers und garantiert dadurch sehr guten Kontakt zur beheizten Oberfläche

StarFish Basisplatte (145 mm)
505-81000-00

StarFish Sicherheitsgriffe (2 Stück)
505-81001-00











Unzählige Variationen
Kombinationsmöglichkeiten von bis zu 5 einzelnen PolyBlocks in verschiedenen Größen oder einem MonoBlock mit einheitlichen Einsatzgrößen. Zusätzlich besteht eine große Auswahl an Einsätzen für MonoBlock 505-80001-00 von 5 ml bis 150 ml Kolben

MonoBlocks

MonoBlocks bestehen aus einem Block mit mehreren gleich großen Einsätzen und sind daher ideal für Anwendungen mit identischen Gefäßen

MonoBlock für 5 x 250 ml Kolben	505-80001-00
Einsätze für MonoBlock 5 x 250 ml	
Einsatz für 150 ml Kolben	505-80040-00
Einsatz für 100 ml Kolben	505-80041-00
Einsatz für 50 ml Kolben	505-80042-00
Einsatz für 25 ml Kolben	505-80043-00
Einsatz für 10 ml Kolben	505-80044-00
Einsatz für 5 ml Kolben	505-80045-00
MonoBlock für 16 x 25 mm Reagenzgefäße	505-80002-00
MonoBlock für 16 x 24 mm Reagenzgefäße	505-80003-00
MonoBlock für 40 x 16 mm Reagenzgefäße	505-80004-00
MonoBlock für 40 x 12 mm Reagenzgefäße	505-80005-00
MonoBlock für 16 x 28 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80006-00
MonoBlock für 20 x 21 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80007-00
MonoBlock für 40 x 17 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80008-00
MonoBlock für 40 x 15 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80009-00
MonoBlock für 40 x 12 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80010-00

PolyBlocks

PolyBlocks bestehen aus schmalen Segmenten (5 je Basisplatte), die je nach Gefäßgröße passend kombiniert werden können; daher ideal, wenn verschiedene Gefäßarten und -größen verwendet werden

PolyBlock für 1 x 250 ml Kolben	505-80020-00
PolyBlock für 3 x 25 mm Reagenzgefäße	505-80021-00
PolyBlock für 3 x 24 mm Reagenzgefäße	505-80022-00
PolyBlock für 9 x 16 mm Reagenzgefäße	505-80023-00
PolyBlock für 9 x 12 mm Reagenzgefäße	505-80024-00
PolyBlock für 3 x 28 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80025-00
PolyBlock für 3 x 21 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80026-00
PolyBlock für 7 x 17 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80027-00
PolyBlock für 9 x 15 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80028-00
PolyBlock für 9 x 12 mm zylindrische Reagenzgefäße	505-80029-00





5er Klemme
(Klettband)
Best. Nr. 505-81010-00



5er Klemme
(Silikonband und Griff)
Best. Nr. 505-81020-00

Universal 5er Klemme

Die StarFish Klemme ermöglicht das Befestigen von Glassätzen in verschiedenen Größen und ist wahlweise mit Silikon- oder Klettband erhältlich

Jede Klemme besteht aus 5 Teleskoparmen, die nach Bedarf erweitert und dadurch sicher um den Gefäßhals befestigt werden können. Anwendungsbeispiel für die Verwendung beider Klemmen: Das Silikonband hält die Gefäße sicher fest, im Bedarfsfall kann man die Proben mit einem Griff anheben, während das Klettband ein Durchgleiten des Kühlers ermöglicht

Wasser Multiverteiler

Verteilt Wasser von einer Ausgangsquelle gleichmäßig an bis zu 5 Kühler

Im Aufbau werden immer 2 Wasser Multiverteiler verwendet. Einer, um das Wasser zu verteilen und ein zweiter, um das Wasser wieder aufzufangen, entweder, um es weiter zu verwenden oder ganz abzuführen. Jeder der 5 Anschlüsse verfügt über ein lecksicheres Abschlussventil



Wasser Multiverteiler
(mit Anschlüssen)
Best. Nr. 505-81030-00



Gas/Vakuum Multiverteiler
(mit Anschlüssen)
Best. Nr. 505-81040-00

Gas/Vakuum Multiverteiler

Verteilt Inertgas bzw. Vakuum von einer Ausgangsquelle gleichmäßig an 5 verschiedene Stationen oder Gefäße. Eine Gas- bzw. Vakuumregulierung ist nicht möglich. Jeder der 5 Anschlüsse verfügt über ein lecksicheres Abschlussventil

Ersatz - Klettbelag selbstklebend 200 mm (10 Stück)	505-81070-00
Ersatz - Klebeband-Streifen 200 mm (5 Stück)	505-81080-00
Ersatz - Silikon-Streifen 200 mm (5 Stück)	505-81090-00
650 mm Haltestab	505-81050-00
650 mm Haltestab (teilbar)	505-81060-00

MR-Modell ohne Heizfunktion

Für Rühraufgaben in der Biologie und Biochemie

Hei-Mix S

- Nutzen Sie den großen Drehzahlbereich bis 2.200 U/min
- Sparen Sie Platz bei Anwendungen bis 5 Liter. Denn der Flächenbedarf des Hei-Mix S beträgt nur B126/H80/T140 mm, und die Stellplatte hat einen Durchmesser von 104 mm
- Durch die weiße Stellfläche eignet sich dieses Gerät für Titrationen
- Der Hei-Mix S verfügt über eine Stellplatte aus PVDF und über ein Gehäuse aus Polyamid



MR Hei-Mix S
Best. Nr. 503-02000-00

Magnetrührer Pakete







MR Silver Paket

Das Paket beinhaltet:
- Magnetrührer MR Hei-Tec
- Temperatursensor Pt 1000 (V4A)
- Halterung für Pt 1000 (beinhaltet Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung)

Best. Nr. 505-30080-00

MR Gold 1 Paket

Das Paket beinhaltet:
- Magnetrührer MR Hei-Tec
- Temperatursensor Pt 1000 (V4A)
- Halterung für Pt 1000 (beinhaltet Haltestab und Haltevorrichtung mit Kabelführung)
- Multi-Well Halterung mit den folgenden Einsätzen: 2 x 25 ml, 2 x 50 ml, 2 x 100 ml

Best. Nr. 505-81600-00

MR Gold 2 Paket

Das Paket beinhaltet:
- Magnetrührer MR Hei-Standard
- Multi-Well Halterung mit den folgenden Einsätzen: 2 x 25 ml, 2 x 50 ml, 2 x 100 ml

Best. Nr. 505-81500-00

MR Platinum Paket

Das Paket beinhaltet:
- Magnetrührer MR Hei-End
- Temperatursensor Pt 1000 (V4A)
- Basisplatte
- MonoBlock für 5 x 250 ml Kolben
- 2 Einsätze für 100 ml Kolben
- 2 Einsätze für 50 ml Kolben
- 1 Einsatz für 25 ml Kolben
- 5er Klemme (Klettband)
- 5er Klemme (Silikonband & Griff)
- 2 Wasser Multiverteiler
- 1 Gas/Vakuum Multiverteiler
- 650 mm Haltestab (teilbar)

Best. Nr. 505-81100-00

Technische Daten – Magnetrührer

Modell	MR Hei-Mix S	MR Hei-Mix L	MR Hei-Mix D	MR Hei-Standard	MR Hei-Tec	MR Hei-End
Bestellnummer (230 V)	503-02000-00	505-00000-00	505-01000-00	505-20000-00	505-30000-00	505-50000-00
Drehzahlbereich (U/min)	0 - 2.200	100 - 1.400	100 - 1.400	100 - 1.400	100 - 1.400	30 - 1.400
Drehzahlgenauigkeit (%)	±5	±2	±2	±2	±2	±1
Display	–	–	digital	–	digital	digital
Analoge/digitale Schnittstelle	–	–	–	–	–	ja
Heizleistung (W)	–	–	–	800	800	800
Temperaturbereich Heizplatte (°C)	–	–	–	20 – 300	20 – 300	20 – 300
Temperaturbereich Medium, max. (°C)	–	–	–	250	250	250
Einstellgenauigkeit Temperatur (°C)	–	–	–	±5	±1	±1
Sensoranschluss	–	–	–	Pt 1000	Pt 1000	Pt 1000
Regelgenauigkeit mit Sensor im Medium (°C)	–	–	–	±1	±1	±0,2
Sensorbruchsicherung	–	–	–	mit Pt 1000	mit Pt 1000	mit Pt 1000
Heizungsregelung	–	–	–	Mikro-Controller	Mikro-Controller	Mikro-Controller
Regelgenauigkeit Heizplatte (°C)	–	–	–	±5	±5	±5
Sicherheitskreis Heizplatte (°C)	–	–	–	25 °C über Heizplatten-temperatur	25 °C über Heizplatten-temperatur	10 – 25 °C über Solltemp. einstellbar
Rührmenge, maximal (H_2O) (l)	5	20	20	20	20	20
Belastung, maximal (kg)	6	25	25	25	25	25
Leistungsaufnahme (W)	7	20	20	820	820	825
Zulässige Umgebungstemperatur (°C)	0 – 40	0 – 40	0 – 40	0 – 40	0 – 40	0 – 40
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit (%)	80	80	80	80	80	80
Abmessung Stellfläche (mm)	ø 104	ø 145	ø 145	ø 145	ø 145	ø 145
Stellflächenmaterial	PVDF	V2A	V2A	Kera-Disk® Silumin keramisiert	Kera-Disk® Silumin keramisiert	Kera-Disk® Silumin keramisiert
Gewicht (kg)	1,2	2,6	2,6	2,9	2,6	2,6
Abmessungen (B x H x T) (mm)	126 x 80 x 140	173 x 94 x 277	173 x 94 x 277	173 x 94 x 277	173 x 94 x 277	173 x 94 x 277
Schutzart (DIN EN 60529)	IP 21	IP 32	IP 32	IP 32	IP 32	IP 32

Standard Anschlussspannung: 230 V - andere Anschlussspannungen auf Anfrage



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

von Magnetrührern mit Heizung der MR Serie

Die Magnetrührer mit Heizung der MR Serie sind Sicherheitsmagnetrührer mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

Schwabach, im Januar 2015

i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Kraftvoll
Rühren



Hei-TORQUE Laborrührer

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





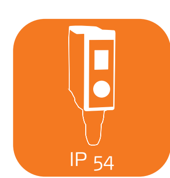
Brauchen Sie einen Alleskönner, der durch intelligente Technologie Ihren Aufwand reduziert und durch höchste Leistung besticht?

Kraftvoll Rühren

Die kraftvollen Laborrührer der Hei-TORQUE Serie bewältigen selbst schwierigste Anwendungen bei höchster Sicherheit mit einem einzigartigen Bedienkonzept!

Höchste **Sicherheit**





- Der **Sanftanlauf schützt Sie zuverlässig vor Spritzern,** da die Geschwindigkeit langsam auf die eingestellte Drehzahl hochgefahren wird
- Ihr optionaler **Rührwellenschutz verhindert Unfälle** mit dem schnell rotierenden Rührflügel
- Höchste Sicherheit, auch in leicht entzündlicher Atmosphäre, garantieren Ihnen die **funkenfreien Motoren**
- Um eine Überhitzung von vornherein auszuschließen, wird der Motor bei dauerhafter Überlastung abgeschaltet – wichtig für den **unbeaufsichtigten Dauerbetrieb**
- Sicherheitsbedachte **Start/Stopp Touch-Funktion** - um ein ungewolltes Einschalten zu vermeiden
- Um Kurzschlüsse und Korrosion zu vermeiden, entsprechen sämtliche Modelle der **Schutzklasse IP 54**





Bester **Bedienkomfort**





- Nutzen Sie den Platz in Ihrem Labor effizient: Durch die **schlanke Bauweise** passen die Laborrührer in jeden Aufbau
- **Quick-Chuck Schnellspannfutter** unterstützen Sie beim einfachen Wechsel der Rührwerkzeuge selbst mit nur einer Hand **und ohne Werkzeug**
- Eine **USB-Schnittstelle** erlaubt es Ihnen Ihren Prozessverlauf genauestens zu dokumentieren
- Die modernen Motoren erzielen höchste Leistungen bei **minimaler Geräuschentwicklung unter 50 db**
- Die **Drehzahl wird auch bei starken Viskositätsschwankungen konstant gehalten** und kann für kurze Zeit überlastet werden, ohne den Rührvorgang zu unterbrechen
- Führen Sie die Rührwelle im Handumdrehen durch das Gehäuse und positionieren Sie den Rührflügel **in jeder beliebigen Höhe**
- Erzielen Sie durch das einzigartig hohe Drehmoment selbst mit hochviskosen Medien ein **schnelles und hervorragendes Mischergebnis**
- Lassen Sie sich nicht einschränken. Ein Spannbereich von bis zu 12,5 mm erlaubt es Ihnen selbst **verstärkte Rührwellen** zu **verwenden**
- Nur ein Handgriff am optionalen **Teleskopstativ** ermöglicht Ihnen die Neupositionierung des Laborrührers
- Das **übersichtliche Glas-Display mit Touch-Elementen** ist selbsterklärend und erleichtert Ihnen die Anwendung im Alltag

Dauerhafte **Kostenreduzierung**

- Das abgedichtete Gehäuse schützt Ihren Laborrührer zuverlässig vor Korrosion und erhöht die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre bei gleichzeitiger **Reduzierung Ihrer Wartungs- und Reparaturkosten**
- Das hohe Drehmoment garantiert Ihnen beste Durchmischungsergebnisse und **verkürzt** dadurch **Ihre Prozesszeiten erheblich**
- **Die wartungsfreien Motoren** vermeiden Ausfallzeiten und Reparaturkosten
- Durch spezielle Werkzeuge, die selbst Gele in großen Mengen vermischen, **sparen Sie wertvolle Arbeitszeit** und verbessern Ihre Ergebnisse
- **Die abgedichtete Bedienoberfläche aus Glas** und der magnetbetriebene Smart-Knob erhöhen die Dichtigkeit des Gehäuses und schützen somit die Elektronik und Mechanik

Kraftvoll Rühren



IHRE VORTEILE

- Der Übertemperaturschutz verhindert zuverlässig eine Überhitzung – gerade im unbeaufsichtigten Dauerbetrieb wichtig
- Alle Geräte sind für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet – sogar bei höchster Viskosität
- Erzielen Sie selbst in der Polymerforschung erstklassige Ergebnisse: Diese Laborrührer zeichnen sich durch besonders leistungsstarke Motoren aus
- Benutzen Sie die Hei-TORQUE Laborrührer in aggressiver Umgebung: Das abgedichtete Gehäuse entspricht der hohen Schutzklasse IP 54 und garantiert Ihnen einen jahrelangen wartungsfreien Betrieb

Quick-Chuck Schnellspannfutter



IHRE VORTEILE

- Einfacher Wechsel der Rührflügel ohne Werkzeug durch zwei unterschiedliche Quick-Chuck Schnellspannfutter
- Selbst ein einhändiges Wechseln der Rührflügel durch das einzigartige Schnellspannfutter ist bei den Precision Modellen möglich (zum Patent angemeldet)
- Das Schnellspannfutter besteht aus beständigem Polyamid und vernickeltem Metall für den jahrelangen Dauereinsatz

Rührflügel



IHRE VORTEILE

- Rührerkupplungen, biegsame Wellen und Verschlüsse zum Rühren unter Vakuum und Druck vergrößern Ihren Anwendungsbereich
- Ihre Alleskönner für dick und dünn: Eine große Auswahl an Rührflügeln für alle Strömungsarten und Viskositäten
- Wählen Sie zwischen Rührflügeln aus Edelstahl, Kunststoff oder mit Teflonbeschichtung: Für Ihre spezielle Anwendung ist sicher das Richtige dabei
- Verkürzen Sie Ihre Prozesszeiten durch Spezialwerkzeuge, die eigendynamische Strömungen erzeugen und selbst Gele in größeren Mengen spielend vermischen

Kraftvoll
Rühren

heidolph research made easy
MADE IN GERMANY

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.

Modernste Motorentechnologie für maximale Leistung bei **minimaler Geräuschentwicklung - unter 50 db**

Der Übertemperaturschutz **verhindert zuverlässig Unfälle durch Überhitzung** – gerade im zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb



Das **übersichtliche Glas-Display mit Touch-Elementen** erleichtert die Menüführung

Die **abgedichtete Bedienoberfläche aus Glas** und der magnetbetriebene Smart-Knob erhöhen die Dichtigkeit des Gehäuses und schützen die inliegende Elektronik und Mechanik

Das versiegelte Gehäuse entspricht der hohen **Schutzklasse IP 54** und ist für den **jahrelangen wartungsfreien Dauereinsatz** in aggressiver Umgebung ausgelegt

Sicherheitsbedachte Start/Stopp Touch-Funktion - um ein ungewolltes Einschalten zu vermeiden

Quick-Chuck Schnellspannfutter ermöglichen einen **einfachen Wechsel der Rührflügel** mit nur einer Hand und ohne Werkzeug

VISCO JET® Rührflügel vermischen Medien, die mit konventioneller Technik nicht mischbar sind – **auch bei Gelen** stellt sich eine **vollständige Umwälzung** ein

Hei-TORQUE Value

Die Hei-TORQUE Value Modelle sind ideal für Standardanwendungen aller Art. Sie sind insbesondere für schnelle und zuverlässige Rühraufgaben geeignet, die nicht dokumentierbar sein müssen



Anzeige der Drehmomenttendenz um Viskositätsveränderungen zu erkennen

Modernes digitales 2,4" Display für eine intuitive Bedienung

Konstante Drehzahl auch bei wechselnder Last

Sicherheitsbedachte Start/Stopp Touch-Funktion, um ein ungewolltes Einschalten zu vermeiden

Minimale Geräuschentwicklung bei maximaler Leistung dank neuester Motorentechnologie

Quick-Chuck Schnellspannfutter für eine einfache und schnelle Justierung des Rührflügels ohne Werkzeug

Hei-TORQUE Value 400
Best. Nr. 501-64010-00

Hei-TORQUE Precision

Die Hei-TORQUE Precision Modelle eignen sich besonders gut für anspruchsvolle Anwendungen, die reproduzier- und dokumentierbar sein müssen. Viele zusätzliche Funktionen erlauben es, den Rührvorgang exakt auf die jeweilige Anforderung einzustellen



Genaue Drehmomentanzeige macht jede Viskositätsänderung sichtbar

Konstante Drehzahl auch bei wechselnder Last

Modernes digitales 3,2" Display für eine intuitive Bedienung:

- Rampenfunktion
- Speicherung von Favoriten
- Intervallbetrieb
- Grafische Darstellung des Prozessverlaufs
- Timer / Countdown / Uhr

Minimale Geräuschentwicklung bei maximaler Leistung dank neuester Motorentechnologie

USB-Schnittstelle zur einfachen Prozessdokumentation

Sicherheitsbedachte Start/Stopp Touch-Funktion, um ein ungewolltes Einschalten zu vermeiden

Quick-Chuck Schnellspannfutter ermöglicht den Wechsel des Rührwerkzeuges mit nur einer Hand und ohne Werkzeug (zum Patent angemeldet)

Hei-TORQUE Precision 400
Best. Nr. 501-64020-00

Übersicht

Die Unterteilung hinsichtlich Ausstattungs- und Leistungsklassen erleichtert Ihnen die Auswahl des richtigen Gerätes für Ihre spezifische Anwendung



Hei-TORQUE Value



Hei-TORQUE Precision

	100 Ncm	200 Ncm	400 Ncm
Vollausstattung	Hei-TORQUE Precision 100 Best. Nr. 501-61020-00	Hei-TORQUE Precision 200 Best. Nr. 501-62020-00	Hei-TORQUE Precision 400 Best. Nr. 501-64020-00
Grundausstattung	Hei-TORQUE Value 100 Best. Nr. 501-61010-00	Hei-TORQUE Value 200 Best. Nr. 501-62010-00	Hei-TORQUE Value 400 Best. Nr. 501-64010-00







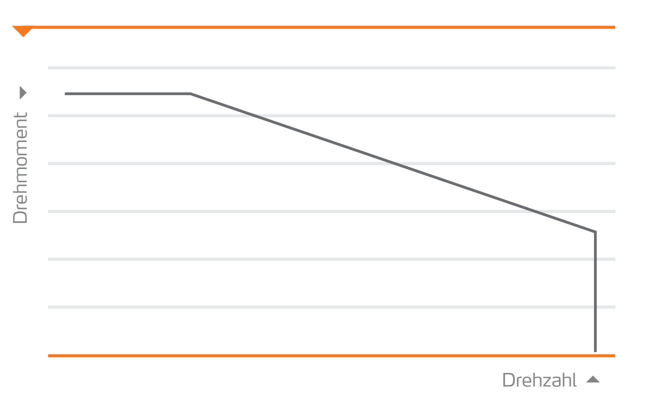




Leistungsbereich

100 Ncm/200 Ncm
Leistungsdynamik der Modelle:

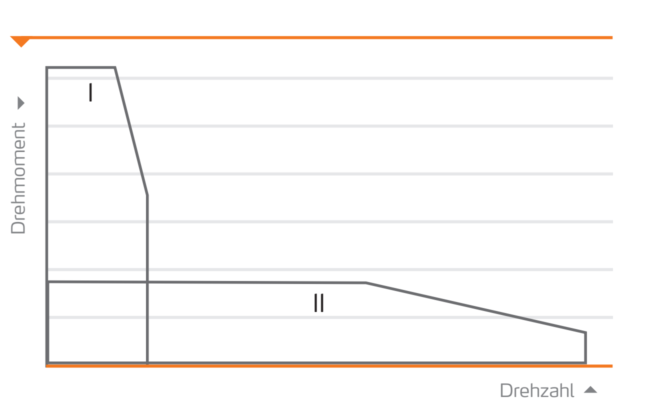
Hei-TORQUE Value 100
Hei-TORQUE Precision 100
Hei-TORQUE Value 200
Hei-TORQUE Precision 200



400 Ncm
Leistungsdynamik der Modelle:

Hei-TORQUE Value 400
Hei-TORQUE Precision 400

Ein zweistufiges Getriebe garantiert ein hohes Drehmoment über den gesamten Drehzahlbereich



Geräuschentwicklung

Eine neue Motorengeneration und der vollständige Verzicht von Lüftungsschlitzen erhöhen nicht nur die Lebensdauer der Geräte signifikant, sie sorgen zudem für eine unerreichte Laufruhe und eine deutlich reduzierte Lärmbelastung im Vergleich zu herkömmlichen Laborrührern



Hei-TORQUE Rührer unter 50 db



Laborrührer anderer Hersteller über 60 db

Rührwerkzeuge

Auswahlkriterien

Beim Einsatz eines Laborrührers kommt es entscheidend auf die richtige Wahl des Rührwerkzeuges an. Diese unterscheiden sich in der Art der Strömung, die sie im Medium verursachen, im drehzahlabhängigen Einsatzbereich sowie hinsichtlich ihrer Ausführung für unterschiedliche Viskositäten

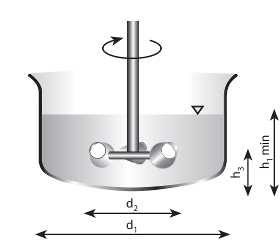
Anwendungsbeispiele:
- Begasung von Flüssigkeiten < 500 mPa s: Turbinenrührer
- Homogenisieren und Suspendierung in Flüssigkeiten < 500 mPa s: Propeller- bzw. Blattrührer
- Stoffe mit einer Viskosität > 500 mPa s: Ankerrührer, Blattrührer BR 13, VISCO JET®
- Rühren von Gelen: VISCO JET®

Für Turbinen-, Blatt-, Ankerrührflügel und das VISCO JET® System gilt: Wenn die Gefäßgröße und die Positionierung des Rührwerkzeuges perfekt aufeinander abgestimmt sind, erzielen Sie optimale Mischergebnisse

Einbaurichtlinien und Dimensionierung

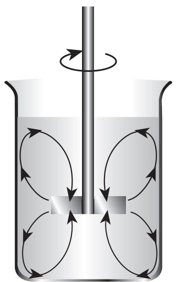
Anordnung des Rührwerkzeuges
- Mittig
- Abstand zum Boden (h_3/d_2): 0,3
- Ø-Behälter (h_1/d_1)=1
- VISCO JET®: Ø-Verhältnis (d_2/d_1): 0,4 – 0,6

Umfangsgeschwindigkeit
- 3 – 15 m/sek: Turbinenrührer
- 2 – 5 m/sek: Blatt-, Ankerrührer und VISCO JET®



Blatt-/Halbmondrührer

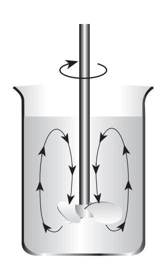
- Dieser Rührflügel eignet sich besonders gut für Anwendungen im mittleren Drehzahlbereich
- Zum Mischen von Medien mit geringer bis mittlerer Viskosität
- Die Modelle BR 12, BR 14 und HR 18 verfügen über klappbare Rührflügel für enghalsige Gefäße



Typ	Blattabmessung (mm)	Material	Länge (mm)	Ø Welle (mm)	Best. Nr.
BR 10 Blattrührer	50 x 12	Edelstahl (V4A)	400	8	509-10000-00
BR 11 Blattrührer	50 x 12	Edelstahl (V4A)	400	8	509-11000-00
BR 12 Blattrührer	60 x 15	Edelstahl (V4A)	400	8	509-12000-00
BR 13 Blattrührer	70 x 70	Edelstahl (V4A)	450	8	509-13000-00
BR 14 Blattrührer	90 x 10	Edelstahl (V4A)	400	8	509-14000-00
HR 18 Halbmondrührer	65 x 18 x 3	PTFE	350	8	509-18000-00

Propellerrührer

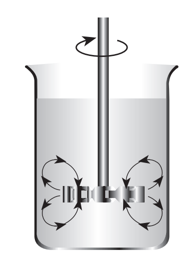
- Dieser Rührflügel eignet sich besonders gut für Anwendungen im mittleren bis hohen Drehzahlbereich
- Zum Mischen von Medien mit geringer bis mittlerer Viskosität
- Ideal zum Homogenisieren und Suspensieren
- Diese Modelle bilden vornehmlich eine axiale Strömung



Typ	Ø Propeller (mm)	Material	Länge (mm)	Ø Welle (mm)	Best. Nr.
PR 39 Propellerrührer	75	PTFE	350	8	509-39000-00
PR 30 Propellerrührer	58	Edelstahl (V4A)	400	8	509-30000-00
PR 31 Propellerrührer mit Leitring	33	Edelstahl (V4A)	400	8	509-31000-00
PR 32 Propellerrührer mit Leitring	45	Edelstahl (V4A)	400	8	509-32000-00
PR 33 Propellerrührer mit Leitring	66	Edelstahl (V4A)	400	8	509-33000-00

Turbinenrührer

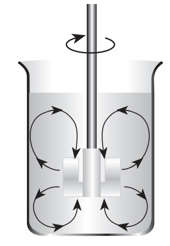
- Dieser Rührflügel eignet sich besonders gut für Anwendungen im mittleren bis hohen Drehzahlbereich
- Zum Mischen von Medien mit niedriger bis mittlerer Viskosität < 500 mPa s
- Ideal zum Begasen von Flüssigkeiten
- Diese Modelle bilden vornehmlich eine radiale Strömung



Typ	Ø Turbine (mm)	Material	Länge (mm)	Ø Welle (mm)	Best. Nr.
TR 20 Turbinenrührer	29	Edelstahl (V4A)	400	8	509-20000-00
TR 21 Turbinenrührer	50	Edelstahl (V4A)	400	8	509-21000-00

Ankerrührer

- Dieser Rührflügel eignet sich besonders gut für Anwendungen im niedrigen Drehzahlbereich
- Zum Mischen von viskosen bis hochviskosen Medien



Typ	Ø Blattabmessung (mm)	Material	Länge (mm)	Ø Welle (mm)	Best. Nr.
AR 19 Ankerrührer	60 x 40 x 5	PTFE	350	8	509-19000-00

VISCO JET® Rührsystem



Alleskönner für dick und dünn

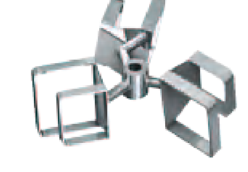
- **Verkürzen** Sie Ihre **Prozesszeiten** und erzielen Sie dabei deutlich bessere Mischergebnisse
- Das Rührprinzip erzielt eine vollständige **Entgasung** des Mediums – Schaumbildung und Lufteinzug werden wirkungsvoll verhindert
- Selbst bei Medien, die mit konventionellen Rührflügeln nicht mischbar sind, stellt sich eine **vollständige Umwälzung** ein
- Die besondere Form löst auch bei geringen Drehzahlen eine eigendynamische Strömung aus, die **einzigartig** ist
- **Ein System für nahezu alle Rühraufgaben** von niedrig- bis hochviskosen Medien



Typ	Ø [mm]	Material	Länge [mm]	Ø Welle [mm]	Drehzahlbereich [U/min]	Für Behälterdurch-messer [mm]	Best. Nr.
VISCO JET® - 60*	60	Edelstahl (V4A)	500	10	200 – 800	80 – 150	509-16060-00
VISCO JET® - 80*	80	Edelstahl (V4A)	500	10	200 – 700	115 – 200	509-16080-00
VISCO JET® - 80*	80	Rührorgan: Kunststoff (POM) Nabe: Messing Welle: Polyamidbeschichtet	500	10	200 – 700	115 – 200	509-16081-00
VISCO JET® - 120*	120	Edelstahl (V4A)	500	10	120 – 500	170 – 300	509-16120-00
VISCO JET® - 120*	120	Rührorgan: Kunststoff (POM) Nabe: Messing Welle: Polyamidbeschichtet	500	10	120 – 500	170 – 300	509-16121-00
VISCO JET® CRACK - 80*	80	Edelstahl (V4A)	500	10	200 – 700	115 – 200	509-17080-00
VISCO JET® CRACK - 120*	120	Edelstahl (V4A)	500	10	120 – 500	170 – 300	509-17120-00

* Eine Rührwelle ist im Lieferumfang enthalten

VISCO JET® - CRACK
Edelstahl (V4A)



VISCO JET® - 60 mm
Edelstahl (V4A)



VISCO JET® - 80 mm
Kunststoff (POM)

VISCO JET® - 120 mm
Edelstahl (V4A)



Applikationsbeispiele

Der **weltweit einzige Rührflügel,** der problemlos größere Mengen hochviskoser Medien und Gele komplett durchmischen kann.

Anwendungsbereiche:
Getränkeherstellung, Milchprodukte, Nahrungsmittel, Zuckerherstellung, Süßwarenherstellung, Chemie, Petrochemie, Keramik, Wasseraufbereitung, Pharma, Kosmetikherstellung, Farben- & Lackherstellung u.v.m.

Funktionsprinzip

Das VISCO JET® Rührsystem der VISCO JET Rührsysteme GmbH beruht auf dem sogenannten Konusprinzip. Durch den Staudruck am Verdrängereintritt und durch eine beschleunigte Strömung innerhalb des Verdrängers werden Turbulenzen erzeugt (sog. Düseneffekt). Diese Turbulenzen treffen bei der Kreisbewegung des Rührorgans aufeinander und führen zu der revolutionären Mischbewegung.

Zubehör



Stativ S2

- Ø Stativrohr: 25 mm
- Höhe: 700 mm
- Gewicht: 5,8 kg

Best. Nr. 570-12000-00

Stativ S2 XXL

- Ø Stativrohr: 25 mm
- Höhe: 1.000 mm
- Gewicht: 6,0 kg

Best. Nr. 570-12200-00



Teleskopstativ

- Ø Stativrohr: 32 mm
- Höhe: 725 bis 1.025 mm
- Gewicht: 7,7 kg

Best. Nr. 570-12100-00



Klemme für Stativ S2, Stativ S2 XXL und Teleskopstativ

- Ø 13 – 32 mm

Best. Nr. 570-22000-00



Flexible Rührerkupplung

- Mit Spannzapfen
- Für Rührwellen mit Ø 10 mm

Best. Nr. 509-03000-00



Rührwellenschutz

- Aus PMMA
- Höhenverstellbar von ca. 187 mm bis 312 mm

Best. Nr. 509-08100-00



Biegsame Welle

- Inkl. Spannfutter

Best. Nr. 509-07000-00



Rührverschluss (NS 29/32)

- Mit PTFE Spezialdichtung
- Für Rührwellen mit Ø 8 mm

Best. Nr. 509-09000-00



RZR 1



RZR 1
Best. Nr. 501-11000-00

Für einfache Rühraufgaben

RZR 1 für Medien bis zu 40.000 mPa s und für ein Volumen bis 20 Liter

Der RZR 1 erzeugt ein Drehmoment bis 100 Ncm bei einer Abgabeleistung von 18 W

Nutzen Sie den Platz in Ihrem Labor effizient: Durch die schlanke Bauweise passt der Laborrührer in jeden Aufbau

Skala von 35 – 2.200 U/min zur Drehzahleinstellung

Ein 2-stufiges Getriebe und Geschwindigkeiten von 35 – 2.200 U/min garantieren hervorragende Mischergebnisse

Technische Daten – Laborrührer

Modell	RZR 1	Hei-TORQUE Value 100	Hei-TORQUE Value 200	Hei-TORQUE Value 400	Hei-TORQUE Precision 100	Hei-TORQUE Precision 200	Hei-TORQUE Precision 400
Bestellnummer (230 V)	501-11000-00	501-61010-00	501-62010-00	501-64010-00	501-61020-00	501-62020-00	501-64020-00
Motorleistung Aufnahme/Abgabe (W)	77/18	90/50	120/80	150/90	90/50	120/80	150/90
Anzahl Getriebestufen	2	1	1	2	1	1	2
Drehzahlbereiche (U/min)	35 – 250 280 – 2.200	10 – 2.000	10 – 2.000	10 - 400 200 – 2.000	10 – 2.000	10 – 2.000	10 - 400 200 – 2.000
Drehzahlanzeige	Skala	digital monochrom 2,4"	digital monochrom 2,4"	digital monochrom 2,4"	digital farbig 3,2"	digital farbig 3,2"	digital farbig 3,2"
Drehzahlregelung	mechanisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch	elektronisch
Max. Drehmoment (Ncm)	100	100	200	400	100	200	400
Drehmomentanzeige	–	Symbol	Symbol	Symbol	Wert	Wert	Wert
Verhalten bei Überlast	Abschalt-automatik	Abschalt-automatik mit Anzeige	Abschalt-automatik mit Anzeige	Abschalt-automatik mit Anzeige	Abschalt-automatik mit Anzeige	Abschalt-automatik mit Anzeige	Abschalt-automatik mit Anzeige
Motorschutz	KTY Temperaturüber-wachung Software	KTY Temperaturüber-wachung Software	KTY Temperaturüber-wachung Software	KTY Temperaturüber-wachung Software	KTY Temperaturüber-wachung Software	KTY Temperaturüber-wachung Software	KTY Temperaturüber-wachung Software
Viskosität bis (mPa s)	40.000	60.000	100.000	250.000	60.000	100.000	250.000
Volumen H_2O max. (l)	20	50	50	100	50	50	100
Analoge/digitale Schnittstelle	–	–	–	–	USB	USB	USB
Zulässige Einschaltdauer	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb	Dauerbetrieb
Counter/Timer	–	–	–	–	ja	ja	ja
Ø Rührwelle max. (mm)	8	2,5 - 12,5	2,5 - 12,5	2,5 - 12,5	2,5 - 12,5	2,5 - 12,5	2,5 - 12,5
Zulässige Umgebungs-temperaturen	0 – 40 °C 95 %, ohne Betauung	5 °C - 31 °C bei 80 % rel. Luft-feuchte, 32 °C - 40 °C linear abnehmend bis 50 % Luftfeuchte	5 °C - 31 °C bei 80 % rel. Luft-feuchte, 32 °C - 40 °C linear abnehmend bis 50 % Luftfeuchte	5 °C - 31 °C bei 80 % rel. Luft-feuchte, 32 °C - 40 °C linear abnehmend bis 50 % Luftfeuchte	5 °C - 31 °C bei 80 % rel. Luft-feuchte, 32 °C - 40 °C linear abnehmend bis 50 % Luftfeuchte	5 °C - 31 °C bei 80 % rel. Luft-feuchte, 32 °C - 40 °C linear abnehmend bis 50 % Luftfeuchte	5 °C - 31 °C bei 80 % rel. Luft-feuchte, 32 °C - 40 °C linear abnehmend bis 50 % Luftfeuchte
Abmessungen Gerät (B x H x T) (mm)	71 x 250 x 172	86 x 257 x 241	86 x 257 x 241	93 x 257 x 241	86 x 273 x 241	86 x 273 x 241	93 x 273 x 241
Abmessungen Haltestab (Ø x L) (mm)	13 x 300	13 x 160	13 x 160	13 x 160	13 x 160	13 x 160	13 x 160
Gewicht (kg)	2,7	4,1	5,0	5,2	4,1	5,0	5,2
Schutzart (DIN EN 60529)	IP 20	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54	IP 54

Standard Anschlussspannung: 230 V - andere Anschlussspannungen auf Anfrage



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

von Laborrührern der Hei-TORQUE Serie

Die Laborrührer der Hei-TORQUE Serie sind mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

Schwabach, im Januar 2015

i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Temperiert
Schütteln



Hei-MIX Schüttel- und Mischgeräte

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





Wollen Sie Ihre Plattformschüttler grenzenlos und ohne Einschränkungen kombinieren?

Temperiert Schütteln

Wählen Sie zwischen 6 unterschiedlichen Schüttelbewegungen – von eindimensional bis dreidimensional, 3 verschiedenen Belastungsgewichten und 3 unterschiedlichen Inkubatorsystemen!

Höchste **Sicherheit**

- Um Ihnen Sicherheit beim unbeaufsichtigten Dauerbetrieb zu garantieren, verfügen alle Modelle über einen **Überhitzungsschutz**, der das Gerät im Notfall abschaltet
- Um **Unfälle kategorisch auszuschließen,** verfügen alle Modelle über einen tiefliegenden Schwerpunkt und kommen selbst auf einer feuchten Arbeitsfläche nicht ins Rutschen
- Bei allen Plattformschüttlern geben Gummimatten auf der Stellfläche Ihren Gefäßen einen **sicheren Halt**

Bester **Bedienkomfort**

- Arbeiten Sie mit vielen unterschiedlichen Bewegungsarten und Gefäßgrößen? Ein breites Sortiment – vom Reagenzglasschüttler bis zum großen Plattformschüttler – bietet Ihnen eine **Lösung nach Maß**
- Zusätzlich steht Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Zubehör und zahlreichen Aufsätzen für alle gängigen Gefäße zur Auswahl
- Wählen Sie aus 6 **unterschiedlichen Bewegungsarten** – von ein- bis dreidimensional – für jede Applikation ist das Richtige dabei
- Für Ihre spezielle Anwendung können Sie bei vielen Bewegungsarten zwischen mehreren Optionen Ihre Wunschamplitude und den Neigungswinkel auswählen
- Sie haben die Wahl zwischen 3 **verschiedenen Belastungsgewichten**. Kompakte 2 kg Modelle, für den Inkubator kompatible 5 kg Modelle oder 10 kg Modelle für höchsten Probendurchsatz



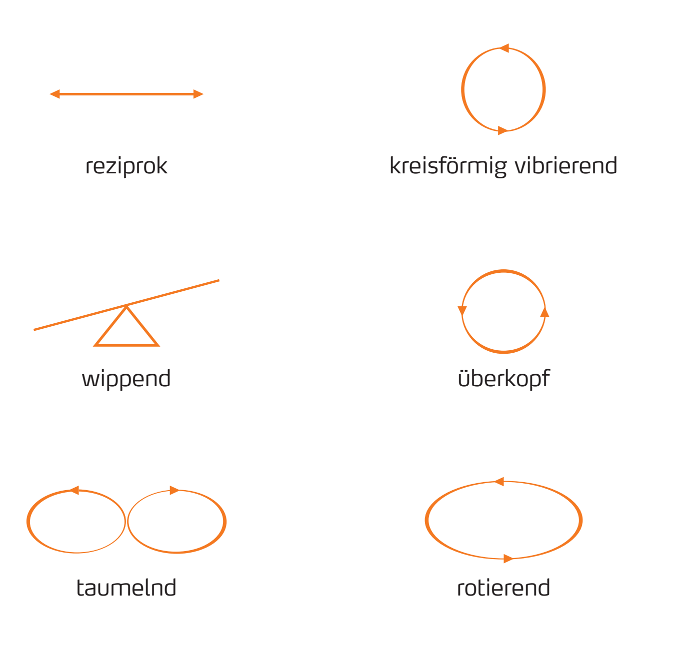
Das übersichtliche Bedienpanel ist selbsterklärend und erleichtert Ihnen die Anwendung im Alltag

Dauerhafte **Kostenreduzierung**

- Steigern Sie Ihren Probendurchsatz und **verringern Sie Prozesszeiten** durch das modulare Konzept zum gleichzeitigen Mischen, Schütteln und Temperieren
- Alle Produkte verfügen über **wartungs- und funkenfreie Motoren** und sind hervorragend für den jahrelangen Dauereinsatz geeignet. Das macht Ihr Gerät zu einer lohnenswerten Investition!
- Das abgedichtete Gehäuse schützt Ihre Schüttel- und Mischgeräte zuverlässig vor Korrosion und erhöht die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre bei gleichzeitiger **Reduzierung Ihrer Wartungs- und Reparaturkosten**
- Arbeiten Sie mit thermolabilen Substanzen? Ein temperaturisolierter Antrieb verhindert eine Erwärmung der Plattform und damit thermische Schäden an Ihrer Probe. Das **spart Ihnen Zeit und Geld**

Grenzenlos kombinieren

Keine Insellösungen! Forschen Sie erfolgreicher mit einem Gesamtkonzept, das durch seine Kombinationsmöglichkeiten unzählige individuelle Lösungen bietet



IHRE VORTEILE

- Kein Umfüllen: Für alle gängigen Gefäße finden Sie einen Aufsatz nach Maß
- Keine Kompromisse: Mischen Sie, was Sie wollen – mit diesem Sortiment erzielen Sie die besten Ergebnisse
- Keine Beschränkungen: Wählen Sie zwischen 6 unterschiedlichen Schüttelbewegungen – von eindimensional bis dreidimensional. Einzelne Bewegungen variieren zusätzlich in ihren Bewegungsamplituden und Neigungswinkeln

Patentiertes optionales Inkubationssystem

Ihre individuelle Applikation kann gleichzeitig temperiert werden



IHRE VORTEILE

- Nutzen Sie Ihren teuren Laborplatz effektiv: Das modulare Konzept beansprucht deutlich weniger Platz als jedes andere vergleichbare System
- Integrieren Sie Ihren Plattformschüttler im Handumdrehen in ein preisgünstiges Inkubationssystem
- Seien Sie flexibel! Egal, wie groß Ihre Gefäße sind – drei verschiedene Inkubationshauben lassen alle Möglichkeiten offen

Temperiert

Schütteln



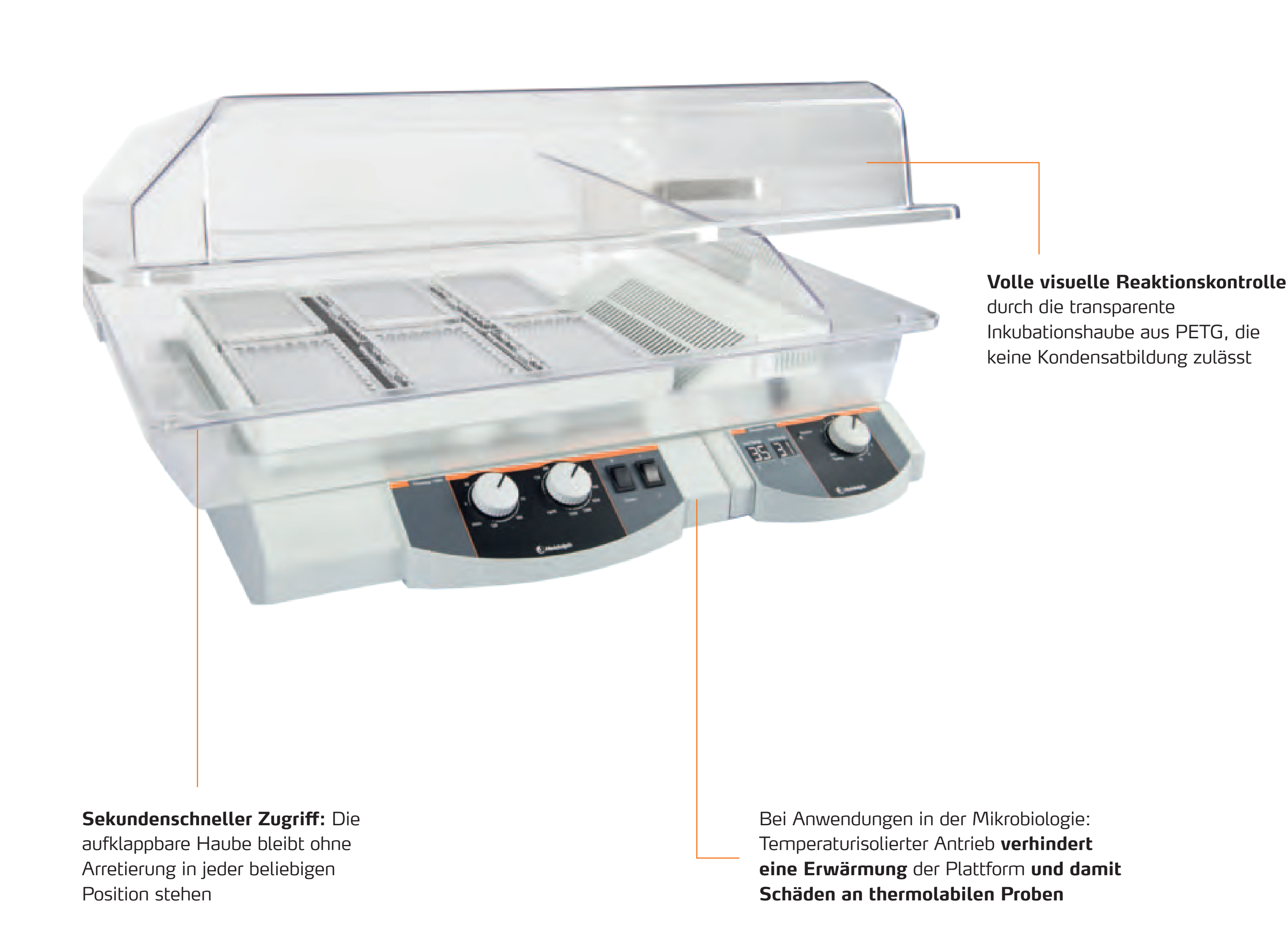
Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.

Alle Modelle verfügen über einen **Überhitzungsschutz**, der das Gerät im Notfall abschaltet – wichtig für den zeitlich uneingeschränkten Dauereinsatz

Durch einen tiefliegenden Schwerpunkt kommen die Schüttler selbst auf einer feuchten Arbeitsfläche **nicht ins Rutschen**

Wählen Sie zwischen unterschiedlichen Schüttelbewegungen, Neigungswinkeln, Bewegungsamplituden und 3 verschiedenen Belastungsgewichten **das richtige Produkt für Ihre spezielle Applikation**



Volle visuelle Reaktionskontrolle durch die transparente Inkubationshaube aus PETG, die keine Kondensatbildung zulässt

Sekundenschneller Zugriff: Die aufklappbare Haube bleibt ohne Arretierung in jeder beliebigen Position stehen

Bei Anwendungen in der Mikrobiologie: Temperaturisolierter Antrieb **verhindert eine Erwärmung** der Plattform **und damit Schäden an thermolabilen Proben**

Reagenzglasschüttler – kreisförmig vibrierend

Ideal zum blitzschnellen Durchmischen in Reagenzgläsern, Eppendorf-Kappen und vergleichbaren Gefäßen selbst mit unterschiedlichen Durchmessern und Längen. Die starke Schüttelbewegung garantiert ausnahmslos gute Mischergebnisse

Reax top

Das Standardmodell

- Verwenden Sie das Gerät für den Kurzzeitbetrieb: In diesem Modus wird die Schüttelbewegung durch Druck auf den Aufnahmeteller ausgelöst
- Der starke **Schüttelorbit von 5 mm** erzielt zuverlässig und schnell eine gleichmäßige Verteilung, selbst bei **Feststoffen und hochviskosen Medien**
- Sie können auf Dauerbetrieb umstellen – dieser Modus garantiert eine permanente Schüttelbewegung
- Schnellste Durchmischung durch die hohe Geschwindigkeit von 2.500 U/min
- Ein Aufnahmeteller für Röhrchen bis 20 mm Durchmesser ist für Sie bereits im Lieferumfang enthalten. Optionale Aufnahmeteller für Gefäße bis 50 mm Durchmesser erweitern Ihren Anwendungsbereich



Best. Nr. 541-10000-00
Zubehör: Kategorie A



Best. Nr. 541-11000-00
Zubehör: Kategorie A

Reax control

Das Präzisionsmodell

- Mit allen Merkmalen des Reax top, plus:
- Verbesserte Ergebnisse durch eine elektronische Drehzahlregelung – auch im niedrigen Bereich und selbst bei Lastwechsel bleibt die Geschwindigkeit konstant
- Geschwindigkeitsanzeige mit Drehzahlskalierung

Multi Reax

Der Alleskönner

- Für Ihre Gefäße sind 2 Halterungen im Lieferumfang enthalten: Vorrichtung für 26 Reagenzgläser mit 10 – 16 mm Ø Vorrichtung für 12 Reagenzgläser mit 16 – 32 mm Ø
- Mit dem **Schüttelorbit von 3 mm** erzielen Sie ausgezeichnete Mischergebnisse, selbst bei **großen Proben mit Feststoffanteilen**
- Stellen Sie die gewünschte Geschwindigkeit von 150 bis 2.000 U/min stufenlos am digitalen Display ein
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 999 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal



Best. Nr. 545-10000-00

Plattformschüttler – kreisförmig vibrierend

Sie haben Anwendungen, die ein kräftiges oder schonendes Mischen von kleinen Proben auf Mikrotiterplatten oder in Reagenzgläsern erfordern?

Fünf Optionen mit unterschiedlichen Belastungsgewichten und Amplituden stehen Ihnen zur Auswahl!

Vibramax 100

Der Kompakte

- Der Vibramax 100 ist ein platzsparendes Modell mit einem Belastungsgewicht von 2 kg und ideal für Gefäße aller Art
- Mit dem **Schüttelorbit von 3 mm** erzielen Sie ausgezeichnete Mischergebnisse, selbst bei **Proben mit Feststoffanteilen**
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 150 bis 1.350 U/min individuell und stufenlos einstellen – für schonendes bis kräftiges Mischen
- Fixieren Sie mit den optionalen Spannwalzen Gefäße unterschiedlicher Größe
- Ein vielfältiges Sortiment an Aufsätzen und Spannwalzen ermöglicht Ihnen unzählige Kombinationsmöglichkeiten
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal



Best. Nr. 544-21200-00
Zubehör: Kategorie B



Best. Nr. 544-31200-00
Zubehör: Kategorie C

Vibramax 110

Der Effiziente

- Ideal geeignet für optionale Reagenzglasaufsätze bis 49 Proben gleichzeitig
- Mit dem **Schüttelorbit von 1,5 mm** erzielen Sie ausgezeichnete Mischergebnisse auf **schonende Art**
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 150 bis 2.500 U/min individuell und stufenlos einstellen – für schonendes bis kräftiges Mischen
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Titramax

Titramax 100 – Der Kompakte / Titramax 101 – Der Kraftvolle

- Der Titramax 100 ist ein platzsparendes Modell mit einem Belastungsgewicht von 2 kg und ideal für 4 Mikrotiterplatten
- Mit dem **Schüttelorbit von 1,5 mm** erzielen Sie mit dem Titramax 100 ausgezeichnete Mischergebnisse auf **schonende Art**. Der Titramax 101 dagegen mit seinem **Schüttelorbit von 3,0 mm** liefert erstklassige Ergebnisse selbst bei **Proben mit Feststoffanteilen**
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 150 bis 1.350 U/min individuell und stufenlos einstellen
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal



Titramax 100 (ohne Abb.)
Best. Nr. 544-11200-00

Titramax 101
Best. Nr. 544-11300-00



Titramax 1000
Best. Nr. 544-12200-00

Titramax 1000

Der Temperierbare

- Der Titramax 1000 lässt sich in das modulare Inkubationssystem integrieren und ist daher für Anwendungen geeignet, die temperiert werden müssen
- Durch 6 Mikrotiterplatten erhöht sich Ihr Probendurchsatz um 50 %
- Mit dem **Schüttelorbit von 1,5 mm** erzielen Sie ausgezeichnete Mischergebnisse auf **schonende Art**
- Der Titramax 1000 ist ein kompaktes Modell mittlerer Größe mit einem Belastungsgewicht von 5 kg
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Titramax Paket

Dieses Paket beinhaltet:
- 1 x Plattformschüttler Titramax 1000
- 1 x Heizmodul Inkubator 1000
- 1 x flache Inkubationshaube

Best. Nr. 544-12209-00



Plattformschüttler – rotierend

Die Züchtung von Mikroorganismen und Zellkulturen braucht Ruhe und Zeit. Was tun, wenn Sie sich auf andere Versuche konzentrieren wollen?

Durch die langsame und gleichmäßige Rotationsbewegung der Rotamax und Unimax Modelle werden Ihre Proben ununterbrochen in Bewegung gehalten!



Rotamax 120

Der Kompakte

- Der Rotamax 120 ist ein platzsparendes Modell mit einem Belastungsgewicht von 2 kg
- Wählen Sie aus einem breiten Sortiment von Aufsätzen – für bis zu 16 Erlenmeyerkolben – Ihre persönliche Idealkombination
- Mit dem 20 mm Orbit werden Ihre Proben insbesondere in Petrischalen optimal in Bewegung gehalten
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 20 bis 300 U/min individuell und stufenlos einstellen – für schonendes Mischen
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Best. Nr. 544-41200-00
Zubehör: Kategorie B

Unimax 1010

Der Temperierbare

- Der Unimax 1010 ist ein kompaktes Modell mittlerer Größe mit einem Belastungsgewicht von 5 kg
- Dieser Schüttler lässt sich in den modularen Inkubator integrieren und ist daher ideal für Anwendungen, die temperiert werden müssen
- Mit dem 10 mm Orbit werden Ihre Proben insbesondere in Erlenmeyerkolben optimal in Bewegung gehalten
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 30 bis 500 U/min individuell und stufenlos einstellen – für schonendes Mischen
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 999 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal



Best. Nr. 543-12310-00
Zubehör: Kategorie D



Best. Nr. 542-10020-00
Zubehör: Kategorie E

Unimax 2010

Der Belastbare

- Der Unimax 2010 ist ein großes Modell mit einem Belastungsgewicht von 10 kg für erhöhten Probendurchsatz
- Mit dem 20 mm Orbit werden Ihre Proben insbesondere in Erlenmeyerkolben optimal in Bewegung gehalten
- Für schonendes Mischen lässt sich die Geschwindigkeit von 20 bis 400 U/min individuell und stufenlos einstellen
- Erzielen Sie mit dem mehrstöckigen Aufbau einen einzigartig hohen Probendurchsatz bei geringstem Platzbedarf
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Unimax Paket

Dieses Paket beinhaltet:
- 1 x Plattformschüttler Unimax 1010
- 1 x Heizmodul Inkubator 1000
- 1 x hohe Inkubationshaube

Best. Nr. 543-12319-00



Plattformschüttler – wippend

Sie züchten Zellkulturen, bewegen Farbtröge und wollen sich alle Gefäßoptionen offen halten?

Der Duomax erzeugt eine zweidimensionale Kippbewegung und eignet sich hervorragend für Petrischalen, Kulturflaschen, Erlenmeyerkolben und alle Standardgefäße!



Duomax 1030

Der Temperierbare

- Der Duomax 1030 ist ein kompaktes Modell mittlerer Größe mit einem Belastungsgewicht von 5 kg
- Der Duomax 1030 lässt sich in den modularen Inkubator integrieren und ist daher ideal für Anwendungen, die temperiert werden müssen
- Wählen Sie zwischen zwei Modellen mit unterschiedlichen Neigungswinkeln: 5° für eine schonende oder 10° für eine stärkere Bewegungsamplitude
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 2 bis 50 U/min individuell und stufenlos einstellen – ideal für alle gängigen Standardgefäße
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Neigungswinkel 5° Best. Nr. 543-32205-00
Neigungswinkel 10° Best. Nr. 543-32210-00
Zubehör: Kategorie D

Plattformschüttler – reziprok

Fehlt Ihnen die richtige Schüttelintensität zur Phasentrennung?

Die Promax Modelle eignen sich speziell zur Separation in Scheidetrichtern!

Promax 1020

Der Temperierbare

- Der Promax 1020 ist ein kompaktes Modell mittlerer Größe mit einem Belastungsgewicht von 5 kg
- Der Promax 1020 lässt sich in den modularen Inkubator integrieren und ist daher ideal für Anwendungen, die temperiert werden müssen
- Ein vielfältiges Angebot an Zubehör und Aufsätzen für Scheidetrichter oder Erlenmeyerkolben bietet Ihnen unzählige Variationsmöglichkeiten
- Der Promax 1020 erzielt mit einem Hubweg von 32 mm die ideale Bewegung für Scheidetrichter
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 30 bis 250 U/min individuell und stufenlos einstellen – ideal zur Separation
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 999 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal



Best. Nr. 543-22332-00
Zubehör: Kategorie D



Best. Nr. 542-20020-00
Zubehör: Kategorie E

Promax 2020

Der Belastbare

- Der Promax 2020 ist ein großes Modell mit einem Belastungsgewicht von 10 kg für erhöhten Probendurchsatz
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 20 bis 400 U/min individuell und stufenlos einstellen – ideal zur Separation
- Der Promax 2020 erzielt mit einen Hubweg von 20 mm die ideale Bewegung für größere Mengen
- Ein vielfältiges Angebot an Zubehör und Aufsätzen für Scheidetrichter oder Erlenmeyerkolben bietet Ihnen unzählige Variationsmöglichkeiten
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Plattformschüttler – taumelnd

Erzielen Sie mit einer dreidimensionalen Bewegung das beste Ergebnis – zum Beispiel mit Gelen für die Elektrophorese! Wählen Sie sogar den Neigungswinkel aus, der am zuverlässigsten Ihr Medium vermischt



Neigungswinkel 5° Best. Nr. 543-42205-00
Neigungswinkel 10° Best. Nr. 543-42210-00
Zubehör: Kategorie D

Polymax 1040

Der Temperierbare

- Der Polymax 1040 ist ein kompaktes Modell mittlerer Größe mit einem Belastungsgewicht von 5 kg
- Wählen Sie zwischen zwei Modellen mit unterschiedlichen Neigungswinkeln: 5° für eine schonende oder 10° für eine stärkere Bewegungsamplitude
- Arbeiten Sie mit den Gefäßen Ihrer Wahl: Petrischalen und Erlenmeyerkolben – es gibt keine Einschränkungen
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 2 bis 50 U/min individuell und stufenlos einstellen – ideal für alle gängigen Standardgefäße
- Der Polymax 1040 lässt sich in den modularen Inkubator integrieren und ist daher ideal für Anwendungen, die temperiert werden müssen
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal

Polymax 2040

Der Belastbare

- Der Polymax 2040 ist ein großes Modell mit einem Belastungsgewicht von 10 kg für erhöhten Probendurchsatz
- Wählen Sie zwischen zwei Modellen mit unterschiedlichen Neigungswinkeln: 5° für eine schonende oder 10° für eine stärkere Bewegungsamplitude
- Arbeiten Sie mit den Gefäßen Ihrer Wahl: Petrischalen und Erlenmeyerkolben – es gibt keine Einschränkungen
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 2,5 bis 50 U/min individuell und stufenlos einstellen – ideal für alle gängigen Standardgefäße
- Nutzen Sie die Timerfunktion bis 120 Minuten für eine automatische Beendigung der Schüttelfunktion. Nach Ablauf Ihrer eingestellten Zeit ertönt ein akustisches Signal



Neigungswinkel 5° Best. Nr. 542-40005-00
Neigungswinkel 10° Best. Nr. 542-40010-00
Zubehör: Kategorie E

Inkubator 1000

Findet Ihr Plattformschüttler keinen Platz in einem Wärmeschrank? Eine Temperierung und eine visuelle Reaktionskontrolle sind aber unentbehrlich?

Mit dem einzigartigen modularen System können Sie alles in Einem: Mischen, Schütteln und Temperieren – und Sie behalten alles im Auge.
Die geeigneten Plattformschüttler sind:
Duomax 1030, Polymax 1040, Titramax 1000, Unimax 1010 und Promax 1020



IHRE VORTEILE

- Das Heizmodul **erwärmt** die Umluft **schonend** bis auf 65 °C
- Ein Umluftgebläse gewährleistet eine **gleichmäßige Wärmeverteilung** innerhalb der Inkubationshaube
- Sie haben zu jeder Zeit **volle visuelle Reaktionskontrolle,** da die transparente Inkubationshaube aus PETG keine Kondensatbildung zulässt
- **Wählen Sie unter 3 Optionen:** Eine flache Haube für Mikrotiterplatten, eine hohe Haube für Standardgefäße und eine XL-Haube für Erlenmeyerkolben bis 2.000 ml
- **Sekundenschneller Zugriff:** Die aufklappbare Haube bleibt ohne Arretierung in jeder gewünschten Position stehen
- Sie können **EIN** Inkubatorsystem für **MEHRERE** Plattformschüttler verwenden. Der Umbau dauert keine 2 Minuten

Heizmodul

- Die Heizleistung von 300 W garantiert Ihnen **schnellste Aufheizzeiten**
- Stellen Sie die gewünschte **Soll-Temperatur bis 65 °C** auf einem digitalen Display ein und lesen Sie auf einem separaten Display die Ist-Temperatur ab
- Um Ihre Probe vor thermischen Schäden zu schützen, verfügt das Heizmodul über einen **Überhitzungsschutz**
- Die elektrische Umluftheizung mit ihrem **extrem leisen Gebläse** garantiert Ihnen schnellste Aufheizzeiten bei geringster Lärmstufe mit einer Genauigkeit von ± 2 °C bis 50 °C und ± 4 °C über 50 °C



Best. Nr. 549-90010-00

Inkubator 1000

Inkubationshauben
Kombinieren Sie das Heizmodul mit einer Inkubationshaube Ihrer Wahl:

Flache Inkubationshaube

Für kleine Gefäße und Mikrotiterplatten

- Die flache Haube hat eine geringe Höhe von 163 mm und ist daher perfekt geeignet für Mikrotiterplatten, Petrischalen, Kulturflaschen und Erlenmeyerkolben von 25 ml bis 100 ml
- Sparen Sie Zeit! Die Haube aus transparentem PETG ist ganz einfach und schnell zu reinigen



Flache Inkubationshaube
Best. Nr. 549-90040-00



Hohe Inkubationshaube
Best. Nr. 549-90030-00

Hohe Inkubationshaube

Für mittelgroße Gefäße

- Die hohe Haube hat eine Höhe von 267 mm und ist daher perfekt geeignet für 500 ml Erlenmeyerkolben oder hohe Gefäße
- Sparen Sie Zeit! Die Haube aus transparentem PETG ist ganz einfach und schnell zu reinigen

Inkubationshaube XL

Für große Gefäße

- Die Inkubationshaube XL hat eine Höhe von 428 mm und ist daher perfekt für 2.000 ml Erlenmeyerkolben geeignet
- Sparen Sie Zeit! Die Haube aus transparentem PETG ist ganz einfach und schnell zu reinigen



Inkubationshaube XL
Best. Nr. 549-90060-00

Überkopfschüttler

Mit diesen Überkopfschüttlern können Sie Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchungen nach DIN 38414, Teil 4 durchführen



Reax 20/4 (ohne Abbildung)
Best. Nr. 541-20004-00
Zubehör: Kategorie G

Reax 20/8
Best. Nr. 541-20008-00
Zubehör: Kategorie G

Reax 20/12 (ohne Abbildung)
Best. Nr. 541-20012-00
Zubehör: Kategorie G

Reax 20

Überkopfschüttler für 4, 8 oder 12 Flaschen

- Die Geschwindigkeit lässt sich von 1 bis 16 U/min individuell und stufenlos einstellen – und entspricht den DIN 38414 Teil 4 Vorgaben
- Ein Modell mit 2 bis 32 U/min ist auf Anfrage erhältlich
- Flaschen lassen sich durch Schnellspanntechnik leicht einsetzen und herausnehmen
- Sie arbeiten auch mit Mischzylindern oder Weithalsflaschen? Die Reax 20 Modelle sind auch für diese mit 160 – 270 mm Höhe und einem Durchmesser von max. 136 mm bestens geeignet

Reax 2

- Überkopfschüttler mit Schnellspanntechnik für 2 Gefäße für unterschiedliche Anwendungen und ein Belastungsgewicht von 1 kg
- Die Geschwindigkeit lässt sich von 20 bis 100 U/min individuell und stufenlos einstellen
- Ein Universaladapter für die Verwendung verschlossener Gefäße mit 50 – 160 mm Höhe ist für Sie im Lieferumfang enthalten
- Wählen Sie den optionalen Adapter zum Mischen von bis zu 20 Reagenzgläsern gleichzeitig als Zubehör

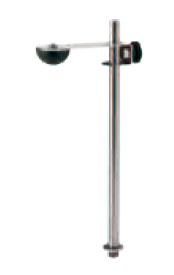


Best. Nr. 541-21001-00
Zubehör: Kategorie F

Zubehör



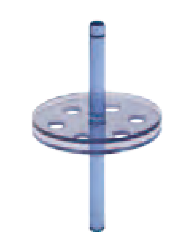
A
Aufnahmeteller, groß
Für Kolben bis 50 ml
Best. Nr. 549-19000-00



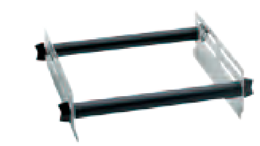
A
Haltestab mit Gefäßhalterung
Zur sicheren Halterung von Reagenzgläsern im Dauerbetrieb
Best. Nr. 549-20000-00



A
Haltegestell 10
Für max. 10 Reaktionsgefäße mit Ø 10 mm, Länge bis 60 mm
Best. Nr. 549-01000-00

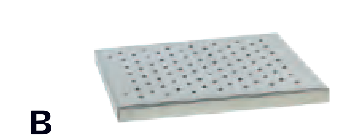


A
Halter für Reagenzgefäße
Für max. 6 Eppendorfgefäße (1,5 ml)
Best. Nr. 549-04000-00

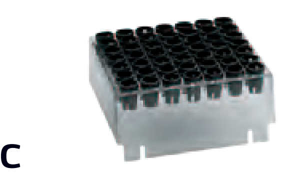


B
Aufsatz mit Spannwalzen
Spannwalzenaufsatz mit zwei Spannwalzen
Best. Nr. 549-81000-00

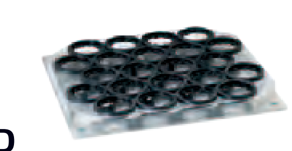
B
Spannwalze
Zusätzliche Spannwalze passend zu Spannwalzenaufsatz
Best. Nr. 549-81000-00
Best. Nr. 11-008-007-08



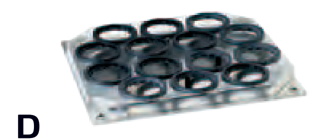
B
Tablar 100
Mit Universallochung zur Verwendung mit Halterungen für Erlenmeyerkolben
Best. Nr. 549-59100-00



C
Aufsatz für Reagenzgläser
Für max. 49 Reagenzgläser mit Ø 12 mm, Länge bis 80 mm
Best. Nr. 549-82000-00
Für max. 36 Reagenzgläser mit Ø 16 mm, Länge bis 80 mm
Best. Nr. 549-83000-00



D
Aufsatz für Erlenmeyerkolben
Für 22 Erlenmeyerkolben (25 ml)
Best. Nr. 549-72000-00



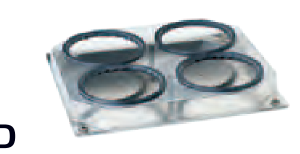
D
Aufsatz für Erlenmeyerkolben
Für 14 Erlenmeyerkolben (50 ml)
Best. Nr. 549-73000-00



D
Aufsatz für Erlenmeyerkolben
Für 9 Erlenmeyerkolben (100 ml)
Best. Nr. 549-74000-00



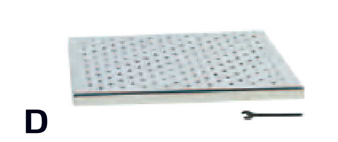
D
Aufsatz für Erlenmeyerkolben
Für 5 Erlenmeyerkolben (250 ml)
Best. Nr. 549-75000-00



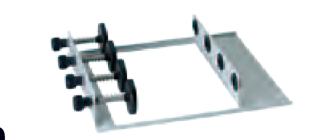
D
Aufsatz für Erlenmeyerkolben
Für 4 Erlenmeyerkolben (500 ml)
Best. Nr. 549-76000-00



D
Aufsatz für Erlenmeyerkolben
Für 2 Erlenmeyerkolben (1000 ml)
Best. Nr. 549-77000-00



D
Tablar 1000
Mit Universallochung zur Verwendung mit Halterungen für Erlenmeyerkolben und Scheidetrichtern
Best. Nr. 549-59200-00



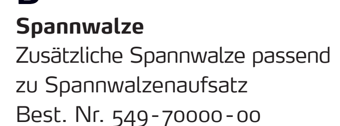
D
Halterung für Scheidetrichter
Passend für 4 Scheidetrichter (50 ml, konisch) oder 4 Scheidetrichter (100 ml, konisch)
Best. Nr. 549-78000-00

Zubehör für:

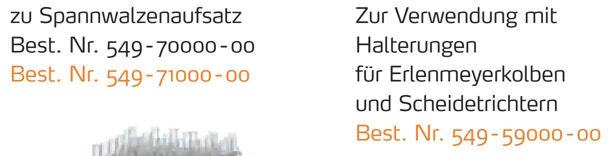
A Reax top/control
B Vibramax 100, Rotamax 120
C Vibramax 110
D Unimax 1010, Duomax 1030, Polymax 1040, Promax 1020
E Unimax 2010, Promax 2020, Polymax 2040
F Reax 2
G Reax 20/4 · 20/8 · 20/12
S Sonstiges Zubehör für Schüttel- und Mischgeräte



D
Aufsatz mit Spannwalzen
Spannwalzenaufsatz mit zwei Spannwalzen
Best. Nr. 549-70000-00



D
Spannwalze
Zusätzliche Spannwalze passend zu Spannwalzenaufsatz
Best. Nr. 549-70000-00
Best. Nr. 549-71000-00



E
Tablar 2000 mit Universallochung
Zur Verwendung mit Halterungen für Erlenmeyerkolben und Scheidetrichtern
Best. Nr. 549-59000-00



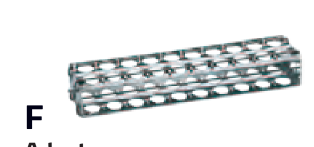
E
Grundgestell
Zum Anbringen der Spannwalzen (Best. Nr. 549-58000-00), um beliebige Gefäße zu befestigen
Best. Nr. 549-50000-00



E
Spannwalze
Zusammen mit Grundgestell (Best. Nr. 549-50000-00) zur Befestigung beliebiger Gefäße; bitte mind. 2 Stück bestellen
Best. Nr. 549-58000-00



E
Montageteile
Für mehrstöckigen Aufbau inkl. Tablar 2000
Best. Nr. 549-62000-00



F
Adapter 1
Für max. 20 Reagenzgläser mit Ø 10 – 18 mm
Best. Nr. 549-21000-00

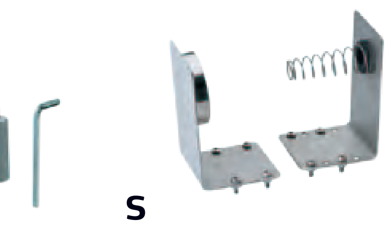


G
Spannteller für Verschlusskappen
Für Standardgefäße mit Ø 94 mm
Best. Nr. 11-001-001-81

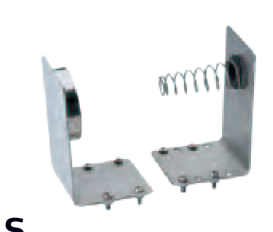


G
Befestigungssatz
Für 4 x 0,5 l Flaschen
Best. Nr. 549-27000-00

G
Befestigungssatz
Für 4 x 1,0 l Flaschen
Best. Nr. 549-26000-00



S
Halterung für Scheidetrichter (250 ml, 500 ml, 1000 ml)
Für Tablar 2000, max. 4 (250 ml), max. 3 (500 ml), max. 3 (1000 ml) Halterungen pro Tablar
Best. Nr. 549-57000-00



S
Halterung für Scheidetrichter (2000 ml)
Für Tablar 2000, max. 2 Halterungen pro Tablar
Best. Nr. 549-61000-00

S - Halteklammern für Tablar 100, 1000 und 2000

	Größe 1 Für 25 ml Erlenmeyerkolben	Größe 2 Für 50 ml Erlenmeyerkolben	Größe 3 Für 100 ml Erlenmeyerkolben	Größe 4 Für 250 ml Erlenmeyerkolben	Größe 5 Für 500 ml Erlenmeyerkolben	Größe 6 Für 1000 ml Erlenmeyerkolben	Größe 7 Für 2000 ml Erlenmeyerkolben
Best. Nr.	549-51000-00	549-52000-00	549-53000-00	549-54000-00	549-55000-00	549-56000-00	549-63000-00
Für Tablar 100	max. 16	max. 16	max. 8	max. 5	max. 3	max. 2	–
Für Tablar 1000	max. 20	max. 20	max. 14	max. 8	max. 4	max. 4	max. 2
Für Tablar 2000	max. 36	max. 36	max. 23	max. 12	max. 9	max. 5	max. 3

Technische Daten – Schüttel- & Mischgeräte

Modell	Reax top	Reax control	Multi Reax	Titramax 100	Titramax 101	Titramax 1000	Vibramax 100	Vibramax 110	Rotamax 120
Bewegungsart	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	kreisförmig vibrierend	rotierend
Drehzahl (U/min)	0 – 2.500	0 – 2.500	150 – 2.000	150 – 1.350	150 – 1.350	150 – 1.350	150 – 1.350	150 – 2.500	20 –300
Drehzahlanzeige	Merkskala	Drehzahlskala	Digital	Drehzahlskala	Drehzahlskala	Drehzahlskala	Drehzahlskala	Drehzahlskala	Drehzahlskala
Orbit (mm)	5	5	3	1,5	3	1,5	3	1,5	20
Betriebsart	Kurzzeit- und Dauerbetrieb	Kurzzeit- und Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb
Aufnahmeleistung (W)	51	51	50	31	31	31	31	46	33
Gewicht (kg)	2,8	2,8	9,8	5,5	5,5	6,5	5,5	12,2	5,5
Abmessungen (B x H x T) (mm)	134 x 105 x 172	134 x 105 x 172	270 x 172 x 410	245 x 125 x 310	245 x 125 x 310	320 x 125 x 375	245 x 125 x 310	245 x 146 x 310	245 x 125 x 310
Nutzfläche (B x T) (mm)	–	–	–	220 x 220	220 x 220	290 x 258	220 x 220	140 x 140	220 x 220
Standardausstattung	–	–	Aufnahme f. 12 oder 26 Gefäße	Aufnahme f. 4 Mikrotiterplat.	Aufnahme f. 4 Mikrotiterplat.	Aufnahme f. 6 Mikrotiterplat.	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst
Max. Belastung (kg)	–	–	1,5	2	2	5	2	2	2
Überhitzungsschutz	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend
Zulässige Umgbungs-temperatur (°C)	5–40 / 85 % rel. Luftfeuchtigkeit	5–40 / 85 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit
Schutzart (DIN EN 60529)	IP 22	IP 22	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30

Modell	Unimax 1010	Unimax 2010	Promax 1020	Promax 2020	Duomax 1030	Polymax 1040	Polymax 2040	Reax 2	Reax 20/4 Reax 20/8 Reax 20/12
Bewegungsart	rotierend	rotierend	reziprok	reziprok	wippend	taumelnd	taumelnd	überkopf	überkopf
Drehzahl (U/min)	30 – 500	20 – 400	30 – 250	20 – 400	2 – 50	2 – 50	2,5 – 50	20 – 100	1 – 16
Drehzahlanzeige	Digital	Digital	Digital	Digital	Drehzahlskala	Drehzahlskala	Digital	Merkskala	Drehzahlskala
Orbit / Hubweg (mm)	10	20	32	20	–	–	–	–	–
Winkel (°)	–	–	–	–	5/10	5/10	5/10	–	–
Betriebsart	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	Timerfunktion/ Dauerbetrieb	–	–
Aufnahmeleistung (W)	50	115	50	115	115	115	115	27	280
Gewicht (kg)	8,0	16	8,0	16	8,0	8,0	16	5,2	23, 28, 33
Abmessungen (B x H x T) (mm)	320 x 125 x 375	426 x 135 x 435	320 x 125 x 375	426 x 135 x 435	320 x 185 x 375	320 x 195 x 375	426 x 208 x 435	510 x 180 x 235	490 x 465 x 520
Nutzfläche (B x T) (mm)	290 x 258	390 x 340	290 x 258	390 x 340	290 x 258	290 x 258	390 x 340	–	770 x 465 x 520
Standardausstattung	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Gummiauflage mit Randwulst	Universal-adapter	1050 x 465 x 520
Max. Belastung (kg)	5	10	5	10	5	5	10	1	30
Überhitzungsschutz	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend	selbst-rücksetzend
Zulässige Umgebungs-temperatur (°C)	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–50 / 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–40/80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0–40/80 % rel. Luftfeuchtigkeit
Schutzart (DIN EN 60529)	IP 40	IP 20	IP 40	IP 20	IP 40	IP 40	IP 20	IP 21	IP 21

Standard Anschlussspannung: 230 V - andere Anschlussspannungen auf Anfrage



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

von Reagenzglas- und Plattformschüttlern

Die Reagenzglas- und Plattformschüttler sind mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

Schwabach, im Januar 2015

i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Präzise
Fördern und Dosieren



Hei-FLOW Peristaltikpumpen

Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung





Brauchen Sie ein zuverlässiges Gesamtkonzept zum Fördern und Dosieren von aggressiven, korrosiven oder auch sterilen Medien ohne Einschränkungen bei der Präzision?

Präzise Fördern und Dosieren

Die antriebsstarke Hei-FLOW Serie bietet Ihnen alle Optionen für Fördervolumina von 0,005 bis 4.151 ml pro Minute!

Höchste Sicherheit

- Motoren mit **Sanftanlauf** schützen Sie zuverlässig vor spritzendem Medium: Die Geschwindigkeit wird langsam auf die eingestellte Drehzahl hochgefahren
- Bei leicht entzündlicher Atmosphäre bieten Ihnen **funkenfreie Motoren** zusätzliche Sicherheit
- Ihre Sicherheit beim unbeaufsichtigten Dauerbetrieb: Um eine **Überhitzung kategorisch auszuschließen,** wird der Motor bei dauerhafter Überlastung abgeschaltet
- Hohe Beständigkeit gegen korrosive Dämpfe und Flüssigkeiten durch **Schutzklasse IP 55** verhindert Kurzschlüsse, Ausfälle und Unfälle
- Mit einem optionalen Fußschalter können Sie ausgewählte Modelle auch in einer geschlossenen Abzugshaube ansteuern
- Das geförderte Medium verbleibt im Schlauch, ein Kontakt mit dem Pumpenkopf oder mit Ihnen ist ausgeschlossen und erhöht dadurch Ihre Sicherheit

Bester Bedienkomfort

- Pumpen der Hei-FLOW Serie arbeiten **selbstansaugend** und kommen **ohne Dichtungen und Ventile** aus
- Analoge und digitale Schnittstellen erleichtern Ihnen die Bedienung zum Beispiel für den Anschluss der **Fernbedienung**
- Erzielen Sie durch die hohe Präzision minimale Fördervolumina von nur 0,005 ml/min
- Benutzen Sie nur einen Antrieb für einen Standardpumpenkopf und wechseln Sie in Sekundenschnelle auf ein **Mehrkanalsystem**
- Das **übersichtliche Bedienpanel** ist selbsterklärend und erleichtert Ihnen die Anwendung im Alltag
- Nutzen Sie den **Platz in Ihrem Labor** effizient: Die Pumpen sind zweifach stapelbar und können aufeinander gestellt werden

Dauerhafte Kostenreduzierung

- Das abgedichtete Gehäuse schützt Ihre Pumpe zuverlässig vor Korrosion und erhöht die Nutzungsdauer im Schnitt auf über 10 Jahre bei gleichzeitiger **Reduzierung Ihrer Wartungs- und Reparaturkosten**
- Komplettpakete mit Pumpenkopf und Schlauch verringern Ihre Suche nach kompatiblen Komponenten und sind zum **Vorzugspreis** erhältlich
- **Wartungsfreie Motoren** vermeiden Ausfallzeiten und Reparaturkosten

Präzise Fördern und Dosieren

Brauchen Sie ein zuverlässiges Gesamtkonzept zum Fördern und Dosieren von aggressiven, korrosiven oder auch sterilen Medien ohne Einschränkungen bei der Präzision?
Die antriebsstarke Hei-FLOW Serie bietet Ihnen alle Optionen für Fördervolumina von 0,005 bis 4.151 ml pro Minute!



IHRE VORTEILE

- Ob einfaches Fördern oder präzises Dosieren im Intervallbetrieb mit Pausen zum Befüllen von kleinen Gefäßen – die Hei-FLOW Serie erfüllt all Ihre Anforderungen
- Das geförderte Medium verbleibt im Schlauch, ein Kontakt mit dem Pumpenkopf oder mit Ihnen ist ausgeschlossen und erhöht dadurch Ihre Sicherheit
- Die Pumpenköpfe müssen grundsätzlich nicht gereinigt werden, da sie kontaminationsfrei fördern – Sie ersparen sich dadurch eine Reinigung zwischen zwei Anwendungen
- Pumpen der Hei-FLOW Serie arbeiten selbstansaugend und kommen ohne Dichtungen und Ventile aus
- Wählen Sie aus zwischen 6 Antrieben, 3 Pumpenköpfen für den Einkanalbetrieb und weiteren 4 Mehrkanalpumpenköpfen für bis zu 12 Kassetten

Pumpenköpfe

Sie arbeiten in einem Spezialgebiet wie der Zellforschung und brauchen Förderpumpen, die organische Zellkulturen nicht beschädigen?

Die Hei-FLOW Serie bietet individuelle Lösungen außerhalb der Standardanwendungen!



IHRE VORTEILE

- Nehmen Sie für die Zellforschung einen Pumpenkopf mit konvex geformten Rollen, der den Schlauch nicht in herkömmlicher Weise quetscht
- Organische Zellkulturen werden durch die Rolle nicht beschädigt und spielend leicht gefördert
- Wählen Sie das passende Schlauchmaterial für Ihre Anwendung - von FDA-zertifiziertem Material für Lebensmittel bis hin zu Material für organische Medien finden Sie alles für Ihren Gebrauch

Präzise
Fördern und Dosieren



Höchste Sicherheit | Bester Bedienkomfort | Dauerhafte Kostenreduzierung

3 Jahre Garantie und eine durchschnittliche Nutzungsdauer von 10 Jahren machen Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition.

Sicherheit beim unbeaufsichtigten Dauerbetrieb: Der Motor wird bei dauerhafter Überlastung abgeschaltet, um eine Überhitzung von vornherein auszuschließen

Alle Modelle erfüllen die hohe **Schutzklasse IP 55** und vermeiden Korrosion und Kurzschlüsse



Höchste Präzision selbst **bei minimalen Fördermengen** von 0,005 ml/min

Die Verwendung mit einer optionalen Fernbedienung erlaubt den **Betrieb hinter geschlossenen Abzugshauben** und erleichtert Abfüllvorgänge

Motoren mit Sanftanlauf **schützen zuverlässig vor spritzenden Medien:** Die Geschwindigkeit wird langsam auf die eingestellte Drehzahl hochgefahren

Für Anwendungen in der Biologie: Der Pumpenkopf mit konvex geformten Rollen ermöglicht **zellschonendes Fördern**

Hei-FLOW Value 01 / Hei-FLOW Value 06

Für Standardanwendungen und zum Fördern
Mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Die **Fördergeschwindigkeit** stellen Sie analog von 10 – 600 U/min ein – die Drehzahl wird selbst bei Lastwechsel **konstant gehalten**
- Dieses Modell fördert mit einer **Regelgenauigkeit von ±2 %**
- Wählen Sie die **Förderrichtung** aus: Im Uhrzeigersinn oder umgekehrte Drehrichtung



Hei-FLOW Value 01

Für Fördermengen mit Einkanalpumpenköpfen von 0,65 - 861 ml/min

- Für einen niedrigen Drehzahlbereich von 10 – 120 U/min
- Dieser Pumpenantrieb kann mit allen Mehrkanalpumpenköpfen betrieben werden
- Die Fördermengen mit Mehrkanalpumpenköpfen liegen zwischen 0,005 und 364 ml/min
- Rüsten Sie Ihren vorhandenen Pumpenantrieb Hei-FLOW Value 01 auf Mehrkanalbetrieb um: Ein Adapter mit der Bestellnummer 526-16000-00 macht das spielend einfach

Hei-FLOW Value 01
Best. Nr. 523-50010-00
Hei-FLOW Value 01 Multi
(inklusive Adapter für Mehrkanalpumpenköpfe)
Best. Nr. 523-50013-00

Hei-FLOW Value 06

Für Fördermengen mit Einkanalpumpenköpfen von 3,0 – 4.151 ml/min

- Für einen hohen Drehzahlbereich von 50 – 600 U/min
- Dieser Pumpenantrieb ist nicht geeignet für den Betrieb mit Mehrkanalpumpenköpfen

Hei-FLOW Value 06
Best. Nr. 523-50060-00

Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Advantage 06

Für Reproduzierbarkeit und zum Fördern
Mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Steuern Sie die Drehzahl, die Drehrichtung und die Ein/Aus Funktion mittels analoger **Schnittstelle** für 0 – 10 V oder 4 – 20 mA
- Stellen Sie die Fördergeschwindigkeit analog von 5 bis 600 U/min ein. Eine elektronische Drehzahlregelung garantiert **konstante Drehzahlen** auch unter **Lastwechsel**
- Dieses Modell fördert mit einer **Regelgenauigkeit von ±0,5 %**
- Mit einem **optionalen Fußschalter** können Sie diese Modelle auch in einer **geschlossenen Abzugshaube** ansteuern
- Wählen Sie die **Förderrichtung** aus: Im Uhrzeigersinn oder umgekehrte Drehrichtung
- Mit Taste für die Maximaldrehzahl: **Beschleunigt** das **Befüllen** und **Entleeren** der Schläuche



Hei-FLOW Advantage 01

Für Fördermengen mit Einkanalpumpenköpfen von 0,36 – 813 ml/min

- Für einen niedrigen Drehzahlbereich von 5 – 120 U/min
- Dieser Pumpenantrieb kann mit allen Mehrkanalpumpenköpfen betrieben werden
- Die Fördermengen mit Mehrkanalpumpenköpfen liegen zwischen 0,005 – 329 ml/min
- Rüsten Sie Ihren vorhandenen Pumpenantrieb Hei-FLOW Advantage 01 auf Mehrkanalbetrieb um: Ein Adapter mit der Bestellnummer 526-16000-00 macht das spielend einfach

Hei-FLOW Advantage 01
Best. Nr. 523-51010-00
Hei-FLOW Advantage 01 Multi
(inklusive Adapter für Mehrkanalpumpenköpfe)
Best. Nr. 523-51013-00

Hei-FLOW Advantage 06

Für Fördermengen mit Einkanalpumpenköpfen von 1,0 – 4.056 ml/min

- Für einen hohen Drehzahlbereich von 24 – 600 U/min
- Dieser Pumpenantrieb ist nicht geeignet für den Betrieb mit Mehrkanalpumpenköpfen

Hei-FLOW Advantage 06
Best. Nr. 523-51060-00

Hei-FLOW Precision 01 / Hei-FLOW Precision 06

Für Reproduzierbarkeit und zum Fördern und Dosieren

Mit allen genannten Vorteilen für höchste Sicherheit, besten Bedienkomfort und dauerhafte Kostenreduzierung

- Steuern Sie die Drehzahl, die Drehrichtung und die Ein/Aus Funktion mittels analoger Schnittstelle für 0 – 10 V, 4 – 20 mA oder digital durch **die eingebaute RS 232 Schnittstelle**
- **Fördercharakteristik** der Pumpenköpfe ist **im Programm hinterlegt**. Digitale Anzeige erfolgt im Display
- **Folgende Prozessparameter sind frei auswählbar:**
  - Drehzahl
  - Schlauchdurchmesser
  - Fördermengenanzeige
  - Dosiervolumen
  - Intervalldosierung
  - Pausenzeiten
- Tasten zum **Einstellen** aller **Prozessparameter**
- Mit einem **optionalen Fußschalter** können Sie diese Modelle auch in einer **geschlossenen Abzugshaube** ansteuern
- Dieses Modell fördert mit einer **Regelgenauigkeit von ±0,5 %** und garantiert **konstante Drehzahlen** auch unter **Lastwechsel**
- Mit Taste für die Maximaldrehzahl: **Beschleunigt** das **Befüllen** und **Entleeren** der Schläuche
- Wählen Sie die **Förderrichtung** aus: Im Uhrzeigersinn oder umgekehrte Drehrichtung
- **Einfache Kalibrierung** des Fördervolumens und der Fördermenge



Hei-FLOW Precision 01

Für Fördermengen mit Einkanalpumpenköpfen von 0,36 – 813 ml/min

- Für einen niedrigen Drehzahlbereich von 5 – 120 U/min
- Dieser Pumpenantrieb kann mit allen Mehrkanalpumpenköpfen betrieben werden
- Die Fördermengen mit Mehrkanalpumpenköpfen liegen zwischen 0,005 – 329 ml/min
- Rüsten Sie Ihren vorhandenen Pumpenantrieb Hei-FLOW Precision 01 auf Mehrkanalbetrieb um: Ein Adapter mit der Bestellnummer 526-16000-00 macht das spielend einfach

Hei-FLOW Precision 01
Best. Nr. 523-52010-00
Hei-FLOW Precision 01 Multi
(inklusive Adapter für Mehrkanalpumpenköpfe)
Best. Nr. 523-52013-00

Hei-FLOW Precision 06

Für Fördermengen mit Einkanalpumpenköpfen von 1,0 – 4.056 ml/min

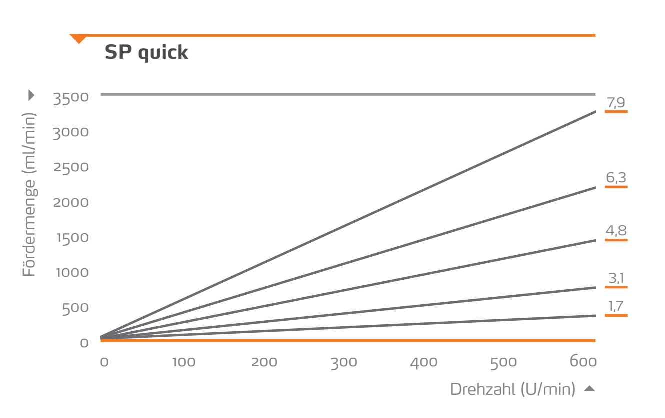
- Für einen hohen Drehzahlbereich von 24 – 600 U/min
- Dieser Pumpenantrieb ist nicht geeignet für den Betrieb mit Mehrkanalpumpenköpfen

Hei-FLOW Precision 06
Best. Nr. 523-52060-00

Einkanalpumpenköpfe

SP quick

- Einfacher und schneller Schlauchwechsel
- Pulsationsarm durch 5 Rollen
- Abgedichtete Kugellager
- Rollen und Rollenträger aus Edelstahl
- Für Schlauchwandstärke (SWS) 1,6 mm oder 2,5 mm
- Je nach verwendetem Antrieb und Schlauch ergeben sich Fördermengen von 0,38 – 3.436 ml/min





SP quick
Best. Nr. 527-11100-00 (SWS 1,6 mm)
Best. Nr. 527-11300-00 (SWS 2,5 mm)

SP standard

- Für einfache Förderaufgaben
- Konvexe Rollen vermeiden eine Beschädigung organischer Zellkulturen
- Abgedichtete Kugellager
- Rollen aus Edelstahl, Rollenträger aus Polyamid
- Für Schlauchwandstärke (SWS) 1,6 mm oder 2,5 mm
- Je nach verwendetem Antrieb und Schlauch ergeben sich Fördermengen von 2,0 – 4.151 ml/min



SP standard
Best. Nr. 523-43010-00 (SWS 1,6 mm)
Best. Nr. 523-43030-00 (SWS 2,5 mm)

SP vario
Best. Nr. 523-45110-00

SP standard / SP vario

Fördermenge (ml/min): 4000, 3500, 3000, 2500, 2000, 1500, 1000, 500, 0 — Kurven: 6,3; 4,8; 3,1; 1,7 — Drehzahl (U/min): 0, 100, 200, 300, 400, 500, 600

SP vario

- Rotor mit verstellbarem Rollenabstand, zur Anpassung an die Schlauchwandstärke (SWS)
- Konvexe Rollen vermeiden eine Beschädigung organischer Zellkulturen
- Abgedichtete Kugellager
- Rollen aus Edelstahl, Rollenträger aus beschichtetem Aluminium
- Je nach verwendetem Antrieb und Schlauch ergeben sich Fördermengen von 2,0 – 4.151 ml/min




+


= **Einkanalpumpe**



Schlauchauswahltabelle für Einkanalpumpen

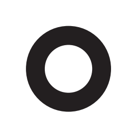
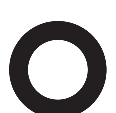
Schlauchgrößen						
Durchmesser innen	(mm)	0,8	1,7	3,1	4,8	6,3
Durchmesser außen	(mm)	4	4,9	6,3	8	9,5
Schlauchwandstärke (SWS)	**(mm)**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**
Max. Betriebsdruck (Dauer / Kurzzeit)	(bar)	0,7 / 1,7	0,7 / 1,7	0,7 / 1,7	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5
Ansaughöhe	(mH_2O)	8,8	8,8	8,8	8,8	6,7

Mittelwert der Fördermenge in Kombination mit Pumpenkopf und Pumpenantrieb:

SP quick		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Hei-FLOW Advantage 06 / Hei-FLOW Precision 06	(ml/min)	2	33	8	186	26	653	59	1.529	89	2.072
Hei-FLOW Value 06	(ml/min)	4	35	17	197	57	695	123	1.494	186	1.765
Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01	(ml/min)	0,38	9	2	40	5	126	12	233	17	409
Hei-FLOW Value 01	(ml/min)	0,83	9	3	41	11	134	25	292	36	413
SP standard / SP vario				min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Hei-FLOW Advantage 06 / Hei-FLOW Precision 06	(ml/min)			11	257	43	1.017	105	2.549	167	4.056
Hei-FLOW Value 06	(ml/min)			22	249	93	1.037	228	2.613	364	4.151
Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01	(ml/min)			2	55	9	221	21	530	33	813
Hei-FLOW Value 01	(ml/min)			5	61	19	223	44	519	75	861

Bestellnummern Schläuche (Meterware):

Silikon	525-33000-00	525-34000-00	525-36000-00	525-30027-00	525-30028-00
Viton®	525-53000-00	525-54000-00	525-56000-00	525-50027-00	525-50028-00
PharMed®	525-23000-00	525-24000-00	525-26000-00	525-20027-00	525-20028-00
Tygon® (Standard)	525-63000-00	525-64000-00	525-66000-00	525-60027-00	525-60028-00
Tygon® (Kohlenwasserstoff)	525-73000-00	525-74000-00	525-76000-00	525-70027-00	525-70028-00
Tygon® 2001 (Nahrungsmittel) nicht geeignet für Hei-FLOW Value 06	525-83000-00	525-84000-00	525-86000-00	525-80027-00	525-80028-00

Schlauchgrößen				
Durchmesser innen	(mm)	4,8	6,3	7,9
Durchmesser außen	(mm)	9,8	11,3	12,9
Schlauchwandstärke (SWS)	**(mm)**	**2,5**	**2,5**	**2,5**
Max. Betriebsdruck (Dauer / Kurzzeit)	(bar)	0,8 / 1,8	0,8 / 1,8	0,8 / 1,8
Ansaughöhe	(mH_2O)	8,8	8,8	8,8

Mittelwert der Fördermenge in Kombination mit Pumpenkopf und Pumpenantrieb:

SP quick		min.	max.	min.	max.	min.	max.
Hei-FLOW Advantage 06 / Hei-FLOW Precision 06	(ml/min)	58	1.527	85	2.248	113	3.171
Hei-FLOW Value 06	(ml/min)	123	1.580	180	2.411	257	3.436
Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01	(ml/min)	12	299	18	435	25	630
Hei-FLOW Value 01	(ml/min)	26	299	38	454	50	636
SP standard / SP vario		min.	max.	min.	max.		
Hei-FLOW Advantage 06 / Hei-FLOW Precision 06	(ml/min)	92	2.390	139	3.821		
Hei-FLOW Value 06	(ml/min)	203	2.426	313	3.782		
Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01	(ml/min)	15	491	28	769		
Hei-FLOW Value 01	(ml/min)	42	493	68	773		

Bestellnummern Schläuche (Meterware):

Silikon	525-35000-00	525-39000-00	525-32000-00
Viton®	525-55000-00	525-59000-00	525-52000-00
PharMed®	525-25000-00	525-29000-00	525-22000-00
Tygon® (Standard)	525-65000-00	525-69000-00	525-62000-00
Tygon® (Kohlenwasserstoff)	525-75000-00	525-79000-00	525-72000-00
Tygon® 2001 (Nahrungsmittel) nicht geeignet für Hei-FLOW Value 06	525-85000-00	525-89000-00	–

Alle Fördermengenangaben beziehen sich auf Tygon® (Standard) Schläuche und das Medium Wasser

Mehrkanalpumpen

Folgende Antriebe sind für den Mehrkanalbetrieb geeignet:
Hei-FLOW Value 01 / Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01

- Erhöhen Sie Ihren Durchsatz durch den gleichzeitigen Betrieb von bis zu 12 Kanälen
- Dosieren oder Fördern Sie in jeder Kassette ein individuelles Fördervolumen in einem Arbeitsgang durch die Wahl von Schläuchen mit verschiedenen Durchmessern
- Sparen Sie Zeit: Der Schlauchwechsel erfolgt einfach und in Sekundenschnelle
- Neben Standardpumpenköpfen mit 4-Rollen-System haben Sie die Option auf ein 8-Rollen-System zur deutlichen Verringerung der Pulsation
- Auch im laufenden Betrieb können Sie beliebig viele Kassetten auswechseln, ohne den Vorgang zu unterbrechen
- Durch eine Schnappvorrichtung lassen sich alle Kassetten spielend leicht einsetzen
- Keine unnötigen Kosten: Rüsten Sie Ihren vorhandenen Pumpenantrieb mit einem Adapter für den Mehrkanalbetrieb auf



Hei-FLOW Advantage 01 + Adapter + Pumpenkopf C 4 + Cassette small

Mehrkanalpumpenköpfe



Mehrkanalpumpenkopf C 12
- Kann mit 12 x Cassette small bestückt werden
- Durch integrierte Getriebeuntersetzung ideal zum Fördern kleinster Volumina
- 8 Rollen für pulsationsarme Förderung

Best. Nr. 524-81220-00

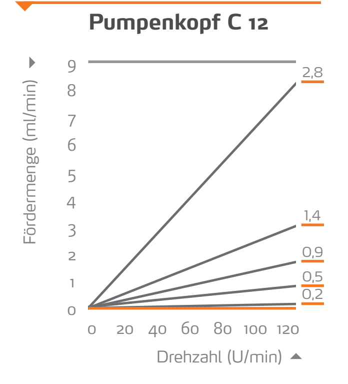


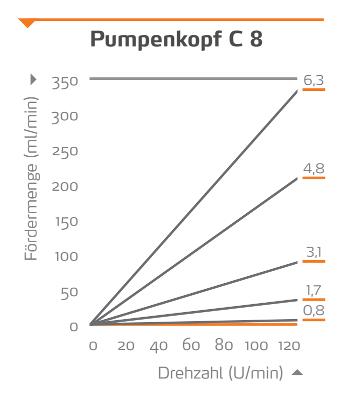
Mehrkanalpumpenkopf C 8
- Kann mit 8 x Cassette medium oder 4 x Cassette large bestückt werden
- 4-Rollen-System

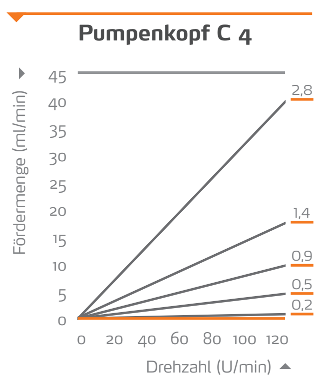
Best. Nr. 524-40810-00

Mehrkanalpumpenkopf C 4
- Kann mit 4 x Cassette small bestückt werden
- 8 Rollen für pulsationsarme Förderung

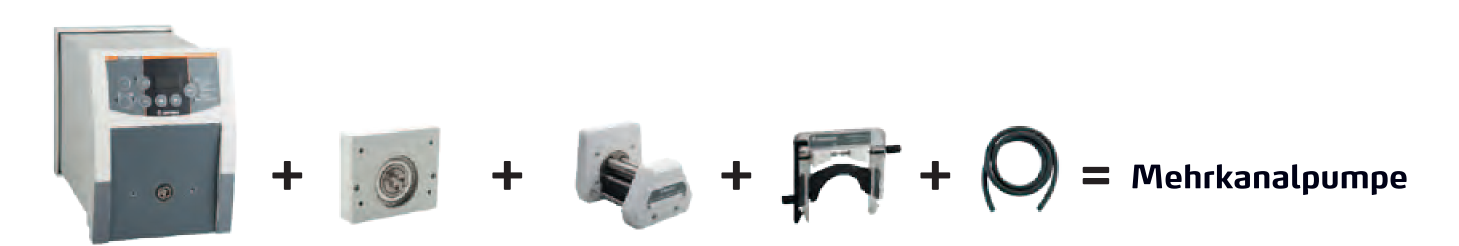
Best. Nr. 524-80420-00







Alle Fördermengenangaben beziehen sich auf Wasser



Mehrkanalkassetten

- Justierung des Rollenanpressdruckes erfolgt mit Hilfe einer Einstellschraube
- Leicht wechselbare Kassetten auch während des Pumpvorganges
- In jede Kassette können unterschiedliche Schlauchmaterialien und -größen eingesetzt werden



2-Stopper-Schläuche

Cassette small

- Fördermengen von 0,005 – 37 ml/min
- Geeignet für Schläuche mit 0,9 mm Schlauchwandstärke
- Erhältliche Schlauchdurchmesser: 0,2 / 0,5 / 0,9 / 1,4 und 2,8 mm
- Spezielles Schlauchstück mit 2 Stoppern (Länge: 40 cm) zum Einlegen in die Kassette notwendig
- Schlauchstopper übernehmen die Schlauchfixierung
- Mit Schlauchverbindern und Verlängerungsschläuchen besteht die Möglichkeit, die Schlauchlänge meterweise zu verlängern
- Bestückung:
  Mehrkanalpumpenkopf C 4: Max. 4 x Cassette small
  Mehrkanalpumpenkopf C 12: Max. 12 x Cassette small





Cassette small
Best. Nr. 524-90022-00

Cassette medium

- Fördermengen von 0,24 – 27 ml/min
- Geeignet für Schläuche mit 1,6 mm Schlauchwandstärke
- Erhältliche Schlauchdurchmesser: 0,8 und 1,7 mm
  Schläuche als Meterware erhältlich
- Bestückung:
  Mehrkanalpumpenkopf C 8: Max. 8 x Cassette medium



Cassette medium
Best. Nr. 524-90021-00

Cassette large

- Fördermengen von 1 – 364 ml/min
- Geeignet für Schläuche mit 1,6 mm Schlauchwandstärke
- Erhältliche Schlauchdurchmesser: 1,7 / 3,1 / 4,8 und 6,3 mm
  Schläuche als Meterware erhältlich
- Bestückung:
  Mehrkanalpumpenkopf C 8: Max. 4 x Cassette large



Cassette large
Best. Nr. 524-90010-00

Schlauchauswahltabelle für Mehrkanalpumpen

Schlauchgrößen		**0,2**	**0,5**	**0,9**	**1,4**	**2,8**
Durchmesser innen	(mm)	0,25	0,51	0,89	1,42	2,79
Durchmesser außen	(mm)	2,05	2,31	2,69	3,22	4,59
Schlauchwandstärke (SWS)	**(mm)**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**	**0,9**
Max. Betriebsdruck (Dauer / Kurzzeit)	(bar)	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5	0,5 / 1,5
Ansaughöhe	(mH_2O)	7	7	7	7	7

Mittelwert der Fördermenge in Kombination mit Kassette, Pumpenkopf und Pumpenantrieb:

Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	Max. Anz. Kassetten
Cassette small / Pumpenkopf C 12	(ml/min)	0,005	0,11	0,01	0,54	0,03	1	0,10	3	0,29	9	12
Cassette small / Pumpenkopf C 4	(ml/min)	0,02	0,49	0,08	2	0,24	6	0,60	14	2	36	4
Hei-FLOW Value 01		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Cassette small / Pumpenkopf C 12	(ml/min)	0,005	0,11	0,02	0,42	0,10	1	0,23	3	0,69	8	12
Cassette small / Pumpenkopf C 4	(ml/min)	0,04	0,53	0,17	2	0,57	6	1	15	4	37	4

Bestellnummern Schläuche:

		0,2	0,5	0,9	1,4	2,8
Silikon	2-Stopper-Schlauch für Cassette small			525-30014-00	525-30015-00	525-30016-00
	Verlängerungsschlauch (Meterware)			525-30024-00	525-30025-00	525-30026-00
Viton®	2-Stopper-Schlauch für Cassette small			525-50014-00	525-50015-00	525-50016-00
	Verlängerungsschlauch (Meterware)			525-50024-00	525-50025-00	525-50026-00
PharMed®	2-Stopper-Schlauch für Cassette small	525-20012-00	525-20013-00	525-20014-00	525-20015-00	525-20016-00
	Verlängerungsschlauch (Meterware)	525-20022-00	525-20023-00	525-20024-00	525-20025-00	525-20026-00
Tygon® (Standard)	2-Stopper-Schlauch für Cassette small	525-60012-00	525-60013-00	525-60014-00	525-60015-00	525-60016-00
	Verlängerungsschlauch (Meterware)	525-60022-00	525-60023-00	525-60024-00	525-60025-00	525-60026-00
Schlauchverbinder (PTFE)		526-22000-00	526-22000-00	526-22000-00	526-22000-00	526-22000-00

Schlauchgrößen		**0,8**	**1,7**	**3,1**	**4,8**	**6,3**
Durchmesser innen	(mm)	0,8	1,7	3,1	4,8	6,3
Durchmesser außen	(mm)	4	4,9	6,3	8	9,5
Schlauchwandstärke (SWS)	**(mm)**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**	**1,6**
Max. Betriebsdruck (Dauer / Kurzzeit)	(bar)	0,7 / 1,7	0,7 / 1,7	0,7 / 1,7	0,7 / 1,7	0,5 / 1,5
Ansaughöhe	(mH_2O)	8,8	8,8	8,8	8,8	6,7

Mittelwert der Fördermenge in Kombination mit Kassette, Pumpenkopf und Pumpenantrieb:

Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Precision 01		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	Max. Anz. Kassetten
Cassette medium / Pumpenkopf C 8	(ml/min)	0,24	7	1	26							8
Cassette large / Pumpenkopf C 8	(ml/min)			1	27	4	90	8	192	11	329	4
Hei-FLOW Value 01		min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Cassette medium / Pumpenkopf C 8	(ml/min)	0,55	6,97	2,17	27							8
Cassette large / Pumpenkopf C 8	(ml/min)			2	27	7	85	18	246	26	364	4

Bestellnummern Schläuche:

	0,8	1,7	3,1	4,8	6,3
Silikon	525-33000-00	525-34000-00	525-36000-00	525-30027-00	525-30028-00
Viton®	525-53000-00	525-54000-00	525-56000-00	525-50027-00	525-50028-00
PharMed®	525-23000-00	525-24000-00	525-26000-00	525-20027-00	525-20028-00
Tygon® (Standard)	525-63000-00	525-64000-00	525-66000-00	525-60027-00	525-60028-00
Tygon® (Kohlenwasserstoff)	525-73000-00	525-74000-00	525-76000-00	525-70027-00	525-70028-00
Tygon® 2001 (Nahrungsmittel)	525-83000-00	525-84000-00	525-86000-00	525-80027-00	525-80028-00

Alle Fördermengenangaben beziehen sich auf Tygon® (Standard) Schläuche und das Medium Wasser

Schlaucheigenschaften

Tygon® Standard

- **Anwendung:** Allgemeine Anwendungen im Labor
- **Eigenschaften:**
  - Nicht toxisch, nicht oxidierend
  - Gute Beständigkeit gegenüber Säuren, Laugen und anorganischen Medien
  - Sehr geringe Gasdurchlässigkeit, hohe Lebensdauer
- **Material:** Thermoplastisches Weich-PVC, transparent
- **Entspricht den Normen:** FDA (21 CFR 177.2601) und GLP
- **Temperaturbereich:** -50 bis +75 °C
- **Sterilisation:** Autoklavierbar bei 120 °C, 1 bar bei 30 min (nimmt eine milchige Färbung an) oder mit Ethylenoxid
- **Einschränkung:** Loslösen der Weichmacher möglich



- **Anwendung bei:**

Säuren:	gut
Laugen:	gut
Lösungsmitteln:	nicht geeignet
Druck:	gut
Vakuum:	gut
viskosen Medien:	ausgezeichnet
sterilen Medien:	bedingt



- **Anwendung bei:**

Säuren:	sehr gut
Laugen:	sehr gut
Lösungsmitteln:	gut
Druck:	gut
Vakuum:	gut
viskosen Medien:	gut
sterilen Medien:	gut

Tygon® 2001 für Nahrungsmittel

- **Anwendung:** Nahrungsmittelindustrie, ideal geeignet für stark fetthaltige Produkte
- **Eigenschaften:**
  - Extrem chemikalienbeständig, z. B. für den Einsatz polarer Lösungsmittel geeignet
  - Enthält keine Weichmacher und Öle
  - Besonders lange Lebensdauer
  - Transparenter Schlauch für eine verbesserte Sichtprüfung
  - Extrem biegsam
- **Material:** Thermoplastik
- **Entspricht den Normen:** USP Klasse VI, FDA (21 CFR 177.2600) und GLP
- **Temperaturbereich:** -78 °C bis +71 °C
- **Sterilisation:** Autoklavierbar 30 min bei 1 bar, durch Strahlung oder Ethylenoxid sterilisierbar
- **Einschränkung:** Nicht geeignet für Pumpenantrieb Hei-Flow Value 06

Tygon® für Kohlenwasserstoffe

- **Anwendung:** Speziell für Kohlenwasserstoffe, Erdölprodukte und Destillate
- **Eigenschaften:**
  - Ideal für Benzin, Kerosin, Kraft- und Schmierstoffe, Heizöl, Schneidflüssigkeiten und Kühlmittel auf Glykolbasis
  - Ozon- und UV-beständig
- **Material:** Thermoplastisches Weich-PVC, gelb durchscheinend
- **Entspricht den Normen:** GLP
- **Temperaturbereich:** -40 bis +75 °C
- **Sterilisation:** Nicht zu empfehlen
- **Einschränkung:** Nicht geeignet für starke Basen und Säuren, sowie Nahrungsmittel und Pharmazeutik

- **Anwendung bei:**

Säuren:	gut
Laugen:	gut
Lösungsmitteln:	bedingt
Druck:	gut
Vakuum:	gut
viskosen Medien:	ausgezeichnet
sterilen Medien:	bedingt



PharMed®

- **Anwendung:** Ideal für Medizin, Labor und Forschung
- **Eigenschaften:**
  - Hohe Dauerbiegewechselfestigkeit
  - Nicht toxisch, biologisch verträglich
  - Sehr geringe Gasdurchlässigkeit
  - Für Säuren und Laugen gut geeignet
- **Material:** Thermoplastisches Elastomer auf Polypropylen-Basis mit Weichmachern, undurchsichtig beige
- **Entspricht den Normen:** FDA (21 CFR 177.2600), USP Klasse VI, GLP, Pharmacopoea und Europaea
- **Temperaturbereich:** -60 bis +135 °C
- **Sterilisation:** Autoklavierbar oder mit Ethylenoxid oder Strahlung sterilisierbar
- **Einschränkung:** Loslösen von Zusätzen möglich



- **Anwendung bei:**

Säuren:	gut
Laugen:	gut
Lösungsmitteln:	nicht geeignet
Druck:	gut
Vakuum:	ausgezeichnet
viskosen Medien:	gut
sterilen Medien:	ausgezeichnet



- **Anwendung bei:**

Säuren:	bedingt
Laugen:	bedingt
Lösungsmitteln:	nicht geeignet
Druck:	befriedigend
Vakuum:	gut
viskosen Medien:	befriedigend
sterilen Medien:	ausgezeichnet

Silikon

- **Anwendung:** Platinveredelter Silikonschlauch für den Einsatz in der Pharmazie & Biologie
- **Eigenschaften:**
  - Extrem glatte Innenoberfläche verhindert ein mögliches Bakterienwachstum
  - Biokompatibel, minimale Adsorption und Absorption
  - Beste Durchflusseigenschaften, hohe Temperaturstabilität
  - Absolut inert, weichmacherfrei
- **Material:** Polydimethylsiloxan mit Kieselerde- und Silikonzusätzen; ausgezeichnete Anpressdruckbeständigkeit; durchscheinend weiß
- **Entspricht den Normen:** USP Klasse VI, FDA, GLP und NSF
- **Temperaturbereich:** -80 bis +200 °C
- **Sterilisation:** Autoklavierbar 30 min bei 1 bar oder mit Strahlung sterilisierbar
- **Einschränkung:** Ungeeignet für konzentrierte Lösungsmittel, Öle, Säuren oder verdünnte Natronlauge; relativ hohe Gasdurchlässigkeit

Viton®

- **Anwendung:** Ausgezeichnete Säurebeständigkeit bei hohen Temperaturen
- **Eigenschaften:**
  - Geringe Gasdurchlässigkeit
  - Beständig gegen Lösungsmittel und korrosive Medien
- **Material:** Fluorkarbonkautschuk, thermogeformt Viton B (67 % fluoriert); undurchsichtig schwarz
- **Entspricht den Normen:** GLP
- **Temperaturbereich:** -30 bis +205 °C
- **Sterilisation:** 16 Std. bei +250 °C mit Warmluftzirkulation empfohlen
- **Einschränkung:** Begrenzte Lebensdauer



- **Anwendung bei:**

Säuren:	ausgezeichnet
Laugen:	ausgezeichnet
Lösungsmitteln:	unterschiedlich; Versuch zu empfehlen
Druck:	gut
Vakuum:	gut
viskosen Medien:	gut
sterilen Medien:	befriedigend

Schlauchbeständigkeit

	Chemikalie	P	S	T	TU	TK	V
A	Acetaldehyd	D	C	D	D	D	D
	Aceton	D	C	D	D	C	D
	Acetonitril	D	D	D	D	B	D
	Acetylbromid	C	D	D	D	C	–
	Acetylchlorid	C	D	D	D	C	A
	Aliphatische Kohlenwasserstoffe	D	D	D	B	D	–
	Aluminiumchlorid, 53 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Aluminiumsalze	A	A	A	A	A	–
	Aluminiumsulfat, 50 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Ameisensäure, 25 % i.W.	A	A	A	C	A	D
	Ammoniak, wasserfrei	A	D	B	B	B	D
	Ammoniumacetat, 45 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Ammoniumcarbonat, 20 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Ammoniumchlorid	A	C	A	A	A	A
	Ammoniumhydroxid, 30 % i.W.	A	D	A	C	A	B
	Ammoniumnitrat	A	C	A	A	A	–
	Ammoniumphosphat	A	A	A	A	A	–
	Ammoniumsulfat	A	A	A	A	A	A
	Amylacetat	B	D	D	D	D	D
	Amylalkohol	D	D	D	A	A	A
	Amylchlorid	C	D	D	D	D	–
	Anilin	C	D	D	D	D	D
	Anilinhydrochlorid	C	D	D	D	D	B
	aromatische Kohlenwasserstoffe	D	D	D	D	D	–
	Arsensalze	A	A	A	A	A	–
B	Bariumsalze	A	A	A	A	A	–
	Benzaldehyd	D	C	D	D	C	D
	Benzol	D	D	D	D	–	–
	Benzolsulfonsäure	D	D	D	D	D	A
	Blausäure	A	A	A	A	A	A
	Bleiacetat, 35 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Borsäure, 4 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Brom, (wasserfreie Flüssigkeit)	D	D	D	D	D	A
	Bromwasserstoffsäure, 20 – 50 %	D	D	A	A	A	A
	Butan	A	A	A	A	B	A
	Butanol (Butylalkohol)	D	B	D	D	A	A
	Buttersäure	B	D	D	C	D	–
	Butylacetat	B	D	D	D	D	D
C	Calciumoxid	A	A	A	A	A	–
	Chlorbenzol, (Mono, Di, Tri)	D	D	D	D	C	A
	Chloressigsäure 20 % i.W.	B	A	A	D	A	D
	Chlorgas, naß	D	D	B	B	C	B
	Chlorobromomethan	B	D	D	D	–	A
	Chloroform	D	D	D	D	C	A
	Chlorosulfonsäure	D	D	D	D	D	D
	Chromsäure, 20 % i.W.	A	D	B	C	B	A
	Chromsäure, 50 % i.W.	C	D	C	D	–	–
	Cyclohexan	D	D	D	C	D	A
	Cyclohexanon	D	D	D	D	C	D
D	Diesel	D	D	D	B	–	–
	Dimethylformamid	B	B	D	D	A	D
E	Eisen II Chlorid 40 % i.W.	A	A	A	A	A	B
	Eisen II Sulfate 5 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Eisen III Chlorid 43 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Eisen III Sulfate 5 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Essigsäure, 10 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Essigsäure, (100 % Eisessig)	B	D	D	D	–	–
	Essigsäureanhydrid	A	A	D	D	A	D
	Ethanol	A	B	D	B	A	A
	Ether	C	D	D	C	D	–
	Ethlenedichlorid	C	D	D	D	D	B
	Ethylacetat	B	D	D	D	D	D
	Ethylamin	D	C	D	D	B	–
	Ethylbromid	D	D	D	D	C	–
	Ethylchlorid	C	D	D	D	D	A
	Ethylenchlorhydrin	A	B	D	B	A	A
	Ethylenglycol	A	A	A	A	A	A
	Ethylenoxid	A	D	A	A	A	D
F	Fettsäuren	C	B	B	C	C	C
	Fluoroboratesalze	A	–	A	A	A	–
	Fluorwasserstoffsäure 50 %	D	D	D	D	A	A
	Fluorwasserstoffsäure, 10 % i.W.	D	D	C	A	A	B
	Formaldehyd, 37 % i.W.	D	C	D	D	C	D
	Freon 11	A	A	A	A	–	–
	Fruchtsaft	A	A	A	A	A	A
G	Gerbsäure, 75 % i.W.	B	A	B	D	A	–
	Glyzerin	A	A	A	A	A	A
H/J	Harnsäure	A	A	A	C	A	–
	Harnstoff, 20 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Hypochlorigesäure, 25 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Iodwasserstoff, 7 % i.W.	B	B	A	A	A	–
	Jodlösungen	A	C	A	A	A	–
K/L	Kaliumcyanid, 33 % i.W.	A	A	A	A	–	–
	Kaliumhydroxid, < 10 % i.W.	A	A	A	D	–	B
	Kaliumiodid, 56 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Kaliumkarbonat, 55 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Kerosin	D	D	D	B	D	A
	Ketone	D	D	D	D	C	–
	Kohlenstoffdisulfid	D	D	D	D	D	–
	Königswasser (80 % HCl, 20 % HNO)	D	D	D	D	A	–
	Kupfer II Chlorid 40 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Leichtbenzin	D	D	D	B	D	A
M	Magnesiumchlorid, 35 % i.W	A	A	A	A	A	A
	Magnesiumsulfat, 25 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Mangansalze	A	A	A	A	A	–
	Methan	A	–	A	A	A	A
	Methanol	A	B	D	B	A	D
	Methyl Ethyl Ketone	D	D	D	D	C	D
	Milchsäure, 10 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Milchsäure, 85 % i.W.	B	D	D	D	–	–
	Mineralöl	D	D	C	A	D	A
	Monoethanolamine	C	D	D	D	D	D
N	Naphthalin	D	D	D	D	D	A
	Natriumbikarbonat, 7 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Natriumbisulfat	A	–	A	A	A	–
	Natriumborat	A	A	A	A	A	A
	Natriumdithionit	A	–	A	A	–	–
	Natriumferrocyanid	A	A	A	D	–	–
	Natriumhydroxid, 10 – 15 % i.W.	A	A	A	D	A	B
	Natriumhydroxid, 30 – 40 % i.W.	A	C	C	D	A	B
	Natriumkarbonat, 7 % i.W.	A	A	A	A	A	B
	Natriumnitrat, 3,5 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Natriumsulfat, 3,6 % i.W.	A	A	A	A	–	A
	Natriumsulfid, 13 % i.W.	A	A	A	A	A	–
	Nickelsalze	A	A	A	A	A	–
	Nitrobenzol	D	D	D	D	C	–
O	Öle, tierische	C	A	D	A	B	–
	Ölsäure	C	B	D	B	D	B
P	Perchlorethylen	C	D	D	D	D	A
	Perchlorsäure, 67 % i.W.	A	D	C	D	A	A
	Phenol, i.W.	A	D	D	C	A	–
	Phosphorsäure, 25 % i.W.	A	D	A	A	A	A
	Phthalsäure, 9 % i.Alk.	A	B	D	C	B	–
	Propanol (Propylalkohol)	C	A	D	D	A	B
	Pyridin	C	D	D	D	C	D
Q/S	Quecksilbersalze	A	A	A	A	A	–
	Salpetersäure, 10 % i.W.	A	C	A	D	A	A
	Salpetersäure, 35 % i.W.	A	D	A	D	A	A
	Salpetersäure, 68 – 71 % i.W.	D	D	D	D	D	–
	salpetrige Säure, 10 % i.W.	A	B	A	C	A	–
	Salzsäure, 10 % i.W.	A	D	A	A	A	A
	Salzsäure, 37 % i.W.	B	D	A	D	A	B
	schwefelige Säure	A	A	A	A	A	A
	Schwefelsäure, 10 % i.W.	A	A	A	B	A	A
	Schwefelsäure, 30 % i.W.	A	B	A	B	A	A
	Schwefelsäure, 95 – 98 % i.W	D	D	D	D	C	A
	Seifenlauge	B	A	A	A	A	A
	Silbernitrat, 55 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Silikonöl	C	D	B	A	B	A
	Stearinsäure, 5 % i.Alk.	C	D	D	B	B	–
T	Terpentine	D	D	D	B	A	A
	Tetrachlorkohlenstoff	D	D	D	D	D	A
	Toluol	D	D	D	D	C	A
	Trichloressigsäure, 90 % i.W	B	D	A	D	A	C
	Trichlorethylen	C	D	D	D	C	A
	Trinatriumphosphat	A	A	A	A	A	A
W/Z	Wasserstoffperoxid, 10 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Wasserstoffperoxid, 90 % i.W.	B	C	D	D	B	–
	Weinsäure, 56 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Xylol	D	D	D	D	C	B
	Zinkchlorid, 80 % i.W.	A	A	A	A	A	A
	Zinnsalze	A	A	A	A	A	–

Schläuche:
P = PharMed®
S = Silikon
T = Tygon® (Standard)
TU = Tygon® (Kohlenwasserstoffe)
TK = Tygon® 2001 (Nahrungsmittel)
V = Viton®

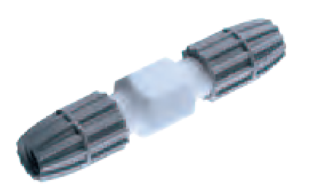
Beständigkeit:
A = sehr gut
B = gut
C = befriedigend
D = nicht geeignet
– = nicht getestet

Bitte beachten:
Alle Angaben sind ohne Gewähr.
Der Anwender muss sicherstellen, dass sich die Schläuche für den gewünschten Einsatz eignen; evtl. müssen entsprechende Tests durchgeführt werden.

Zubehör







Fußschalter

Zum Start des Förder- & Dosiervorganges für Hei-FLOW Advantage 01 / Hei-FLOW Advantage 06 und Hei-FLOW Precision 01 / Hei-FLOW Precision 06
Best. Nr. 526-14100-00

Adapter für Mehrkanalpumpenköpfe

Verbindung zwischen Pumpenantrieb und Mehrkanalpumpenkopf
Best. Nr. 526-16000-00

Schlauchverbinder

Für Schlauchgröße 0,2 - 2,8 mm
Best. Nr. 526-22000-00

Hei-FLOW Pakete

Hei-FLOW Silver 1 Paket

Das Paket beinhaltet:
- Pumpe Hei-FLOW Value 01
- Pumpenkopf SP quick 1,6
- je 1 m Tygon- und Silikonschlauch (Ø innen 3,1 mm)

Best. Nr. 523-50019-00

Hei-FLOW Gold Paket

Das Paket beinhaltet:
- Pumpe Hei-FLOW Advantage 01
- Pumpenkopf SP quick 1,6
- je 1 m Tygon- und Silikonschlauch (Ø innen 0,8 mm)

Best. Nr. 523-51019-00

Hei-FLOW Platinum Paket

Das Paket beinhaltet:
- Pumpe Hei-FLOW Precision 01
- Pumpenkopf SP quick 1,6
- je 1 m Tygon- und Silikonschlauch (Ø innen 0,8 mm)

Best. Nr. 523-52019-00

Hei-FLOW Silver 2 Paket

Das Paket beinhaltet:
- Pumpe Hei-FLOW Value 06
- Pumpenkopf SP standard 2,5
- je 1 m Tygon- und Silikonschlauch (Ø innen 6,3 mm)

Best. Nr. 523-50068-00

heidolph
research made easy
MADE IN GERMANY

www.heidolph.de



Technische Daten – Peristaltikpumpen

Modell	Hei-FLOW Value 01	Hei-FLOW Value 06	Hei-FLOW Advantage 01	Hei-FLOW Advantage 06	Hei-FLOW Precision 01	Hei-FLOW Precision 06
Bestellnummer (230 V)	523-50010-00	523-50060-00	523-51010-00	523-51060-00	523-52010-00	523-52060-00
Bestellnummer inkl. Mehrkanaladapter (230 V)	523-50013-00	–	523-51013-00	–	523-52013-00	–
Fördermengen Einkanalpumpen (ml/min)	0,65 – 861	3,0 – 4.151	0,36 – 813	1,0 – 4.056	0,36 – 813	1,0 – 4.056
Fördermengen Mehrkanalpumpen (ml/min)	0,005 – 364	–	0,005 – 329	–	0,005 – 329	–
Fördermengengenauigkeit* (%)	±5	±5	±3,5	±3,5	±1	±2
Drehzahlbereich (U/min)	10 – 120	50 – 600	5 – 120	24 – 600	5 – 120	24 – 600
Drehzahleinstellung	Skala	Skala	Skala	Skala	Digital	Digital
Elektronische Drehzahlregelung	Analog	Analog	Digital	Digital	Digital	Digital
Regelgenauigkeit Motor (%)	±2	±2	±0,5	±0,5	±0,5	±0,5
Drehrichtung umschaltbar	rechts / links	rechts / links	rechts / links	rechts / links	rechts / links	rechts / links
Motorleistung (W)	71	71	100	100	100	100
Anschlussleistung (W)	150	150	140	140	140	140
Schnittstelle analog	–	–	für Drehzahl 0 – 10 V / 4 – 20 mA Drehrichtung Start/Stop	für Drehzahl 0 – 10 V / 4 – 20 mA Drehrichtung Start/Stop	für Drehzahl 0 – 10 V / 4 – 20 mA Drehrichtung Start/Stop	für Drehzahl 0 – 10 V / 4 – 20 mA Drehrichtung Start/Stop
Schnittstelle digital	–	–	–	–	RS 232	RS 232
Fördermengenanzeige	–	–	–	–	Digital	Digital
Volumendosierung (ml)	–	–	–	–	0,001 – 9.999	0,001 – 9.999
Intervalldosierung (ml)	–	–	–	–	0,001 – 9.999 bei Pausen 0,1 sec – 750 h	0,001 – 9.999 bei Pausen 0,1 sec – 750 h
Sanftanlauf	–	–	–	–	ja	ja
Elektronische Bremse	–	–	–	–	ja	ja
Anschluss für Fußschalter	–	–	ja	ja	ja	ja
Dauerbetrieb (Stunden/Tage)	24/7	24/7	24/7	24/7	24/7	24/7
Motorschutz **	ÜHS	ÜHS	elektr. Strombegrenzung und ÜHS	elektr. Strombegrenzung und ÜHS	elektr. Strombegrenzung und ÜHS	elektr. Strombegrenzung und ÜHS
Gewicht (kg)	6,8	6,2	8,2	7,6	8,3	7,7
Schutzart (DIN EN 60529)	IP 30	IP 30	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
Zulässige Umgebungsbedingungen (°C)	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit	0 – 40 bei 80 % rel. Luftfeuchtigkeit
Abmessungen (B x H x T) (mm)	166 x 225 x 256	166 x 225 x 256	166 x 225 x 256	166 x 225 x 256	166 x 225 x 256	166 x 225 x 256

* Fördermengengenauigkeit bezogen auf Wasser ohne Gegendruck
** ÜHS: Überhitzungsschutz

Standard Anschlussspannung: 230 V - Andere Anschlussspannungen auf Anfrage



Zertifikat

Bescheinigung für den

zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb

von Peristaltikpumpen der Hei-FLOW Serie

Die Peristaltikpumpen der Hei-FLOW Serie sind mit Übertemperatur-Schutzeinrichtungen gemäß DIN EN 61010-1:2001 und DIN EN 61010-2-010:2003 und somit für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet.

Voraussetzung ist ein ordnungsgemäßer Betrieb nach Betriebsanleitung und die Arbeitsweise nach den allgemeinen anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik und Arbeitsmedizin, der Laborrichtlinie, der Unfallverhütungsvorschriften und der Gefahrstoffverordnung.

Schwabach, im Januar 2015

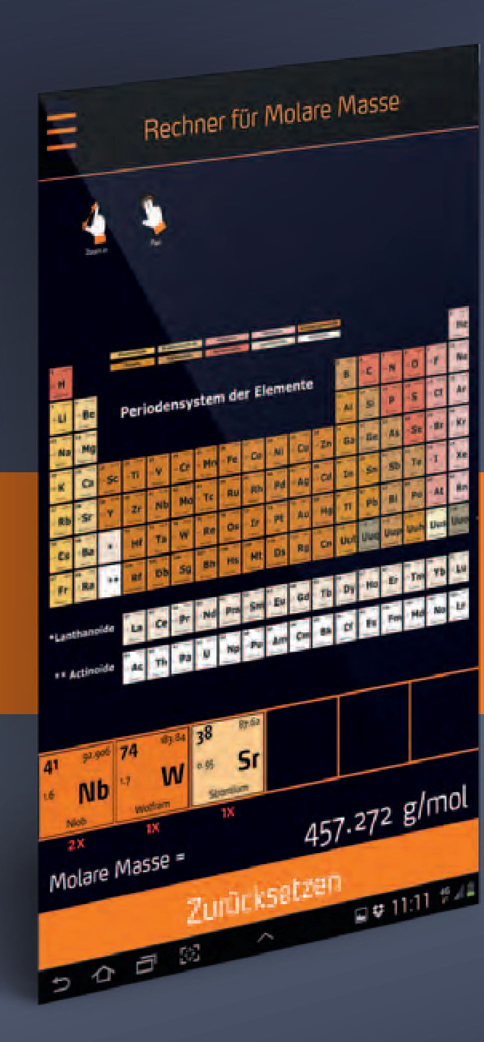
i. V. Kurt Jelinek
Leitung Entwicklung & Produktion

i. V. Andrea Nißlbeck
Leitung Qualitätssicherung

Hei-Lab App

Macht Ihnen das Leben im Labor einfacher!





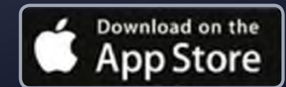
› Siedepunktrechner für 39 Lösungsmittel

› Rechner für die molare Masse

... und vieles mehr

Laden Sie die Hei-Lab App jetzt kostenlos herunter





PREMIUM SERVICE

Service vor Ort

- Ihr persönlicher Ansprechpartner berät und unterstützt Sie direkt vor Ort
- Wir installieren Ihr neues Heidolph Gerät kostenfrei und geben Ihnen eine umfassende Einweisung in das System
- Wir kümmern uns für Sie um die Entsorgung Ihrer Altgeräte
- Bei Bedarf erhalten Sie ein kostenloses Leihgerät innerhalb von 48 Stunden

Beratung und Support

- Sie können alle Geräte während einer kostenlosen 14-tägigen Probestellung auf Herz und Nieren testen
- Unsere Chemiker prüfen auf Wunsch Ihre spezielle Applikation, um das richtige Gerät für Ihre Anwendung zu finden
- Kurze Lieferzeiten von 7 Tagen ermöglichen Ihnen einen Kauf in „letzter Minute"
- Sie erhalten innerhalb von 24 Stunden eine Antwort auf alle Anfragen

Reparaturen

- Wir organisieren die Abholung zu reparierender Geräte für Sie
- Reparaturen an Ihrem Gerät werden innerhalb von nur 4 Tagen ausgeführt
- Wir führen kostenlose BGV-A3 Sicherheitstests an Ihren Geräten durch

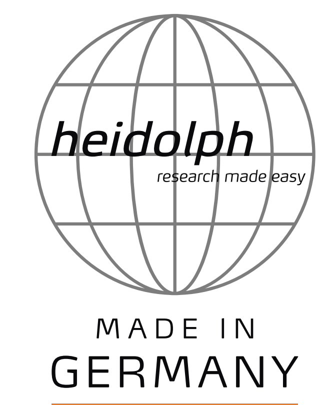


Auf der LLG Sales Convention hat sich unser After-Sales Service gegenüber dem von 50 anderen Laborgeräteherstellern durchgesetzt. Dafür wurden wir mit dem Best After-Sales Service Award 2013 ausgezeichnet.

PREMIUM QUALITÄT

- Sie erhalten 3 Jahre Garantie auf alle Geräte – ohne Kompromisse
- Alle Geräte sind für den zeitlich uneingeschränkten Dauerbetrieb geeignet und für eine durchschnittliche Nutzungsdauer von mindestens 10 Jahren ausgelegt

› **Das macht Ihre Anschaffung zu einer lohnenswerten Investition!**



Serviceverträge

Senden Sie uns jährlich Ihr Heidolph-Gerät zu. Unsere Servicetechniker prüfen es umgehend auf Funktion und Verschleiß. Somit vermeiden Sie unnötige Ausfallzeiten!



IHRE VORTEILE

- **Kostenlose Leihgeräte**
  Bei Bedarf erhalten Sie ein kostenloses Leihgerät innerhalb von 48 Stunden
- **Sparen Sie Kosten**
  für Verschleißteile sowie Arbeitszeit für den Heidolph-Servicetechniker
- **Professionelle Inspektion**
  Ihrer Geräte durch erfahrene Heidolph-Servicetechniker
- **Sicherheitsprüfung nach BGV A3**
  und eine funktionsbezogene Gerätereinigung sind für Sie in den Serviceleistungen enthalten
- **Schneller Reparaturservice**
  Reparaturen an Ihrem Gerät werden innerhalb von 4 Werktagen ausgeführt

Verträge	Best. Nr.
Servicevertrag **Rotationsverdampfer**	01-006-006-06
Servicevertrag **Magnetrührer**	01-006-006-05
Servicevertrag **Laborrührer**	01-006-006-04
Servicevertrag **Schüttel- & Mischgeräte**	01-006-006-07
Servicevertrag **Peristaltikpumpen**	01-006-006-03

Folgende Serviceleistungen können Sie auch separat für Ihr Gerät bestellen

Funktionsbezogene Gerätereinigung	01-006-006-26
Sicherheitsprüfung BGV A3 nach DIN EN 61010	01-006-006-27
Funktionsprüfung	01-006-006-28

Wartungsverträge

Einmal im Jahr inspiziert und wartet ein Heidolph-Servicetechniker Ihr Heidolph-Gerät direkt bei Ihnen vor Ort. So beugen Sie Ausfallzeiten präventiv vor!*

IHRE VORTEILE

- **Sparen Sie Kosten**
  für Verschleißteile sowie die Anreise und Arbeitszeit des Heidolph-Servicetechnikers
- **Keine Transportkosten**
  Das Heidolph-Team kommt zu Ihnen – und zwar kostenfrei
- **Schneller geht es nicht**
  Die Geräte werden bei Ihnen vor Ort inspiziert
- **Weniger Reparaturbedarf**
  Durch regelmäßigen Kundenservice haben Sie geringere Reparaturkosten; die Lebensdauer Ihrer Laborgeräte verlängert sich, und Sie haben den Kopf frei zum Forschen
- **Ein individueller Service**
  und ein persönlicher Ansprechpartner für Sie und Ihr Team

* Abschluss nur für Neugeräte (max. 3 Monate alt). Vertrag endet spätestens nach 6 Jahren

Verträge	Best. Nr.
Wartungsvertrag **Hei-VAP Industrial**	01-006-006-08
Wartungsvertrag **Hei-VAP Industrial B**	01-006-006-09
Wartungsvertrag **Distimatic Industrial**	01-006-006-37
Wartungsvertrag **Distimatic Bench-top**	01-006-006-38

IQ-OQ Zertifizierung für Rotationsverdampfer

IQ-OQ Dokumentation
für Hei-VAP Modelle
Best. Nr. 01-001-015-58

IQ-OQ Durchführung
für Hei-VAP Modelle
Best. Nr. 01-001-015-59

IQ-OQ Zertifizierung für Großrotationsverdampfer

IQ-OQ Dokumentation für den Hei-VAP Industrial beinhaltet Gerätezeichnungen, Ersatzteillisten, Schaltbilder, Stromlaufpläne, Werkszeugnisse und Kalibrierzertifikate
Best. Nr. 01-001-015-52

IQ-OQ Durchführung für den Hei-VAP Industrial
Best. Nr. 01-001-015-51

Technischer Service



Stefan Pill
Leiter Technischer Service

Herr Pill leitet den Technischen Service sowie die Reparaturabteilung. Er und sein Team unterstützen Sie weltweit und bieten Ihnen:

- Professionelle Reparaturen vor Ort oder im Heidolph Service Center
- Reparaturen innerhalb von 4 Werktagen
- Kostenlose Kostenvoranschläge
- Bei Bedarf – Versand von Leerverpackungen
- Kostenlose Leihgeräte innerhalb von 48 Stunden
- Abholung des Reparaturgerätes bei Ihnen vor Ort

Durchwahl: 09122/9920-74
E-Mail: Stefan.Pill@heidolph.de

Serviceseminare

Haben Sie eine eigene Reparaturwerkstatt in Ihrem Unternehmen?
Lassen Sie Ihre Servicetechniker von Herrn Pill schulen, um Reparaturen selbst durchführen zu können.

Wir bieten Ihnen individuelle Seminare auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten.



Miet-Service

IHRE VORTEILE

- Falls gewünscht, geht das Gerät nach 10 Monaten in **Ihr Eigentum** über - ohne weitere Zuzahlungen
- Sie haben keine hohen Investitionskosten und sind somit **flexibler in Ihrer Finanzplanung**
- Sie zahlen nur die tatsächliche **Dauer der Nutzung**
- Kündigen Sie den Vertrag jederzeit: Sie sind an **keine Vertragslaufzeit** gebunden und bleiben somit flexibel im Gebrauch und in der Finanzierung Ihres Laborgerätes

Unsere Mitarbeiter

Sie sind das Kapital unseres Unternehmens. Denn es ist ihre Begeisterung, die unsere Kunden schätzen und die unsere dynamische Entwicklung erst möglich gemacht hat. Von zentraler Bedeutung ist dabei die Übernahme von Verantwortung und Initiative durch hochmotivierte Mitarbeiter. Sie setzen kontinuierlich neue Maßstäbe für exzellente Produktqualität und Kundenorientierung sowie beispiellose Serviceleistungen für unsere Kunden in aller Welt.



2015
Arbeitsschutz-Management-System
BG auditiert

ZERTIFIKAT

Die Berufsgenossenschaft Energie Textil Elektro Medienerzeugnisse zertifiziert die erfolgreiche Umsetzung eines Arbeitsschutz-Management-Systems.

Das Unternehmen

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Straße 12
91126 Schwabach

erfüllt die Anforderungen an einen systematischen und wirksamen Arbeitsschutz auf Basis der branchenspezifischen Umsetzung des **NLF / ILO-OSH 2001**, des Verfahrensgrundsatzes zur Auditierung von Arbeitsschutz-Management-Systemen, Stand 2011-07.

Das erste Folgezertifikat ist gültig bis zum 30. April 2015.

Leiter der Präventionsabteilung
Dr.-Ing. Jens Jühling
Köln, den 22. Juni 2012

AMS-Zertifizierung
Dipl.-Ing. Ute Schneider
Registrierungs-Nr. 028393340201/230-1

Verantwortung und Sicherheit
Das Engagement und die Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter sind zentrale Bestandteile der Unternehmenspolitik. In der Verantwortung des Unternehmens liegt es, diese Leistungsträger mit Respekt und Würde zu behandeln, sie zu fördern und Ihren Schutz zu gewährleisten. Die Unfallverhütung und die körperliche Unversehrtheit der Mitarbeiter gehört zur Unternehmensphilosophie. Eine Zertifizierung unseres Arbeitsschutz Management Systems (AMS) mit hohen Sicherheitsauflagen stärkt das Vertrauen unserer Mitarbeiter und unserer Kunden in unser Unternehmen.

Ausbildung
Jungen Menschen eine berufliche Perspektive zu geben, ist die Aufgabe der ganzen Gesellschaft. Heidolph Instruments beteiligt sich aktiv an der qualifizierten Ausbildung einer neuen Generation von Mitarbeitern. Sowohl im technischen als auch im kaufmännischen Bereich leisten wir einen bedeutenden Beitrag. In 2014 lag die Ausbildungsquote bei Heidolph Instruments mit 6 % deutlich über dem nationalen Durchschnitt.

Heidolph Instruments Zertifizierung



ZERTIFIKAT

Hiermit wird bescheinigt, dass das Unternehmen

Heidolph
Research made easy

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Str. 12
91126 Schwabach
Deutschland

ein Managementsystem in
Übereinstimmung mit dem Standard

DIN EN ISO 9001:2008

eingeführt hat und anwendet.

Der Geltungsbereich umfasst:

Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von Laborgeräten

Dieses Zertifikat ist gültig bis 2016-10-31
und wird bis dahin jährlich überprüft.

Registrier-Nummer: 5003501/QM/10.01

Auditbericht: 5003501-9100-0001/186801

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
Zertifizierungsstelle

Datum: 2013-10-29

Merianstraße 28, 63069 Offenbach, Deutschland
Telefon: +49 69 83 06-0, Telefax: +49 69 83 06-555
E-Mail: vde-institut@vde.com http://www.vde-institut.com
VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
http://www.vde.com/zertifikat

IAF

DAkkS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZM-12061-02-01

VDE
INSTITUT

Ihre Ansprechpartner im Außendienst

In Deutschland



Hendrik Bauer

Regionalbüro Nord

PLZ: 20-31, 37-38, 49

Mobil: 0160/97240465
Hendrik.Bauer@heidolph.de



Bianca Diko-Watzke

Regionalbüro Ost

PLZ: 01-19, 39, 98-99

Mobil: 0170/6322579
Bianca.Diko-Watzke@heidolph.de



Dr. Michaela Barlmeyer-Hülsmann

Regionalbüro West

PLZ: 32-36, 40-48, 50-53, 57-65

Mobil: 0160/90780840
Michaela.Barlmeyer@heidolph.de



Yvonne Leimer

Regionalbüro Süd

PLZ: 54-56, 66-97

Mobil: 0170/7966406
Yvonne.Leimer@heidolph.de

In Österreich und in der Schweiz



Andreas Helle

NATEL: +41 79/5449289
Andreas.Helle@heidolph.ch

Ihre Ansprechpartner im Innendienst

Frau Stenzel, Frau Grothe und Frau Winkler betreuen Sie im Innendienst zu technischen Fragen, Liefertermin- und Preisanfragen, bei der Auftragsabwicklung und dem After-Sales-Service



Nicola Stenzel

Kundenbetreuung D-A-CH

Durchwahl: 09122/9920-67
Nicola.Stenzel@heidolph.de



Anja Grothe

Kundenbetreuung D-A-CH

Durchwahl: 09122/9920-69
Anja.Grothe@heidolph.de



Anna Winkler

Kundenbetreuung D-A-CH

Durchwahl: 09122/9920-62
Anna.Winkler@heidolph.de



Kevan White

Marketing- & Gesamtvertriebsleiter
Herr White leitet den nationalen und internationalen Vertrieb

Durchwahl: 09122/9920-59
Kevan.White@heidolph.de



Lisa Gjarmati

Assistentin des Marketing- & Gesamtvertriebsleiters
Frau Gjarmati assistiert Herrn White in allen Fragen des nationalen und internationalen Vertriebs

Durchwahl: 09122/9920-85
Lisa.Gjarmati@heidolph.de

Impressum

Herausgeber: **Heidolph Instruments GmbH & Co. KG**
Walpersdorfer Straße 12
D - 91126 Schwabach

Auflage: 01/2015

Abbildungen zeigen ggf. Zubehör und Dekorationsartikel, die nicht zum Lieferumfang gehören.

Technische Änderungen & Irrtümer bleiben vorbehalten.









FreeCall -D- 0800-Heidolph
FreeCall -A/CH- 00800-Heidolph

Heidolph Instruments GmbH & Co. KG
Walpersdorfer Str. 12 ▪ 91126 Schwabach
Phone +49 91 22/99 20 67 ▪ Fax +49 91 22/99 20 65
Nicola.Stenzel@heidolph.de ▪ www.heidolph.de

